

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL

NEURA MORA

**AS TDICs COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS AUXILIARES À  
INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

FLORIANÓPOLIS

2016

Neura Mora

**AS TDICs COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS AUXILIARES À  
INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

Trabalho de Curso submetido à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Educação na Cultura Digital.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Jéssica Ignácio de Souza.

Florianópolis  
2016

Neura Mora

**AS TDICs COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS AUXILIARES À  
INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

Trabalho de Curso submetido à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Educação na Cultura Digital.

Aprovado em 1º de agosto de 2016.

---

Prof.<sup>a</sup> Jéssica Ignácio de Souza - Universidade Federal de Santa Catarina  
Presidente da Banca - Orientadora

---

Prof.<sup>a</sup> Gabriela Spagnuolo - Universidade Federal de Santa Catarina  
Membro da banca

---

Prof. João Paulo Ganhor - Universidade Federal de Santa Catarina  
Membro da banca

*Dedico este trabalho a Deus, que inspira  
discernimento para propor novos caminhos. Para  
minha mãe Lucia Mora e meu marido Gentil Regalin,  
pela presença constante e confortadora, pela  
paciência e apoio; e, para Bernardo, meu afilhado,  
criança encantadora e que muito me ensina.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que contribuíram de uma forma ou de outra, no decorrer desta caminhada. Em especial:

Agradeço a Deus, a quem devo minha vida.

À minha família que sempre me incentivou nos estudos e me apoiou nas escolhas e decisões.

Aos integrantes do Núcleo de Tecnologias Educacionais, Agência de Desenvolvimento Regional de Concórdia, na pessoa de Neura Meneghini, líder e amiga, pelo incentivo e por sempre acreditar no meu potencial.

À orientadora Prof.<sup>a</sup> Jéssica Ignácio de Souza, que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho.

Aos gestores, professores e alunos da Escola de Educação Básica Vidal Ramos Júnior de Concórdia, pelo companheirismo e disponibilidade no desenvolvimento deste trabalho.

## RESUMO

Os meus estudos na especialização em Educação na Cultura Digital, curso realizado pela Universidade Federal de Santa Catarina em parceria com Ministério de Educação e Cultura (MEC), resultaram neste Trabalho de Conclusão de Curso, cuja pesquisa foi desenvolvida na Escola de Educação Básica Vidal Ramos Júnior, do município de Concórdia, Santa Catarina. Teve como objetivo verificar como ocorre o ensino e a aprendizagem utilizando-se das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) nesta escola e entender de que forma estas tecnologias podem colaborar para a inclusão de alunos que apresentam algum tipo de deficiência. Todo trabalho aqui apresentado tem como foco a importância das tecnologias digitais no processo de inclusão dos alunos nas atividades escolares, na interação social e na busca da independência do aluno/cidadão, de forma a contribuir para a uma sociedade cada vez mais inclusiva, distante de práticas discriminatórias e de exclusão. Também foi realizado um estudo bibliográfico sobre as pessoas com deficiência e os avanços em termos de leis específicas que ampliam seus direitos. Como resultado, foi possível perceber a necessidade de haver mais investimentos em políticas públicas de acesso e permanência de todos os alunos na escola, pois embora os avanços sejam perceptíveis no que se refere a toda parte legal para promover a inclusão da pessoa com deficiência, na prática ainda há muitos desafios para que ocorra o acesso a tudo o que é garantido pela legislação. No quesito TDICs, os recursos ainda são escassos e há poucos equipamentos tecnológicos modernos na escola, onde nem mesmo o laboratório de informática está em condições de atender a demanda. É necessário também o investimento em formação continuada para professores, de modo a possibilitar uma atuação pedagógica significativa, utilizando-se dos recursos tecnológicos digitais da atualidade. Embora sejam insuficientes, há mudanças importantes em prol das comunidades e da inclusão educacional e há caminhos possíveis que envolvem as TDICs como forma de aproximar cada vez mais o aluno/cidadão, independente de sua condição, do conhecimento, da cultura e de todas as formas de vivência e convivência humana.

**Palavras-chave:** TDICs e Inclusão. Aluno/Cidadão/Tecnologias. Formação Continuada. Educação Inclusiva.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Grau de escolaridade dos professores da EEB Vidal Ramos Júnior em 2015.....	26
Gráfico 2 - Incentivo aos professores quanto ao uso da <i>internet</i> em atividades pedagógicas e administrativas na EEB Vidal Ramos Júnior.....	27
Gráfico 3 - Situações que professor da EEB Vidal Ramos Júnior permite o aluno utilizar TDICs.....	28
Gráfico 4 - Opinião dos educadores da EEB Vidal Ramos Júnior quanto às contribuições e impactos do uso das TDICs para educação.....	29
Gráfico 5 - Como professores da EEB Vidal Ramos Júnior aprimoram conhecimentos sobre uso do computador e <i>internet</i> .....	30
Gráfico 6 - Perfil de uso das TDICs dos alunos em geral da EEB Vidal Ramos Júnior.....	31
Gráfico 7 - Perfil de uso das TDICs dos alunos com deficiência da EEB Vidal Ramos Júnior.....	32
Gráfico 8 - Quais tecnologias os alunos com deficiência da EEB Vidal Ramos Júnior possuem e utilizam.....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Objetivos.....</b>	<b>10</b>
1.1.1 Objetivo Geral.....	10
1.1.2 Objetivos Específicos .....	10
<b>2 A INCLUSÃO E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDICs.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 As TDICs como possibilidade de desenvolvimento e integração. ....</b>	<b>15</b>
<b>3 POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA UTILIZAÇÃO DAS TDICS NO AUXÍLIO À INCLUSÃO NA EEB VIDAL RAMOS JÚNIOR.....</b>	<b>25</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO A - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A GESTORA ESCOLAR.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO B - QUESTIONÁRIO ON-LINE PARA PROFESSORES.....</b>	<b>46</b>



## 1 INTRODUÇÃO

*A deficiência não precisa ser um obstáculo para o sucesso.*  
(Stephen W. Hawking).

Nos dias atuais, novas realidades e novos paradigmas surgem em nossa sociedade, sendo que a presença crescente das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) aponta para diferentes formas de relacionamento com o conhecimento e sua construção, assim como novas concepções e possibilidades pedagógicas.

De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, em seu artigo 27: “Todo ser humano tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar do processo científico e de seus benefícios”. (ONU, 1948, s/p).

Por assim dizer, uma pessoa com deficiência pode estar criando, inovando, descobrindo e ampliando os seus conhecimentos tecnológicos e desta forma estará se afirmando como ser humano e como cidadão. Para isso, ela precisa ter acesso às mais diversas formas de comunicação, inclusão e tecnologias.

Em julho de 1994, o Brasil participou da *Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade*, realizada pela UNESCO, em Salamanca na Espanha, tendo como foco a Educação Especial, sendo a meta a participação social.

Promover e facilitar a participação de pais, comunidades e organizações de pessoas com deficiência, no planejamento e no processo de tomada de decisões, para atender alunos e alunas com necessidades especiais.  
(UNESCO, 1994, s/p).

Em 1999 ocorre a *Convenção Interamericana Para a Eliminação De Todas As Formas De Discriminação Contra As Pessoas Com Deficiência*, tendo como princípios a educação inclusiva e políticas de incentivo a participação política através de organização de pessoas com deficiência.

A Agenda de Túnis da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, realizada em 2005, atribuiu à UNESCO um papel de liderança na implementação de ações para promover o acesso à informação e ao conhecimento. Nesse contexto, um resultado esperado é a inclusão digital e social de pessoas com deficiência, por meio da ampliação do acesso à informação em formato digital para a promoção de uma cidadania mais informada e ativa.

Desta forma, partindo do princípio de que é possível pensarmos em uma sociedade atenta à inclusão da pessoa com deficiência, questionando as antigas formas de exclusão, é

possível perceber a relevância de pesquisas e estudos que evidenciem, na prática, como esta inserção ocorre.

Nessa perspectiva, o presente Trabalho de Conclusão de Curso buscou investigar como ocorre a inclusão digital de alunos de uma escola pública estadual, inclusive com os alunos que apresentam deficiência, e quais as possibilidades de ampliação dos direitos destes alunos, visando sua aprendizagem, desenvolvimento e inclusão social. Partindo do princípio que alunos com deficiência são, conforme a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, ocorrida em 2006:

Aqueles [...] que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais em interação com diversas barreiras podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (ONU, 2006, s/p).

Para isso, a abordagem metodológica escolhida foi a realização de uma pesquisa bibliográfica da legislação sobre os direitos das pessoas com deficiência, sobre as tecnologias assistivas e uma pesquisa de campo (questionário para professores e entrevista com gestora) em uma escola estadual do Estado de Santa Catarina, analisando a utilização das tecnologias no geral, com maior atenção para os alunos com deficiência. O objetivo foi observar quais os aprendizados ocorridos, as interações realizadas e quais os passos percorridos em direção a uma educação inclusiva e para todos.

Os resultados apontaram para um perceptível crescimento da motivação dos educadores e gestores nesta escola, mesmo com dificuldades de percurso, no sentido de buscar maiores espaços de capacitação e interação, de forma a promover, em sala de aula, novas interações e amizades construídas, bem como a incorporação de recursos da área tecnológica e digital no repertório de interações e de aprendizado desses alunos.

Tudo isso confirmando a possibilidade de novos caminhos e concepções pedagógicas, intermediados por ambientes cada vez mais abertos e comunicativos, com interações significativas entre todos, de forma a favorecer o aprendizado e a inclusão social de alunos com deficiência.

Oportuno destacar as palavras de Mittler (apud PASSERINO, 2014, s/p):

A inclusão não diz respeito a colocar as pessoas em todos os espaços, mas mudar a sociedade para torná-la mais responsiva às necessidades de todas as pessoas a ajudá-las a aceitarem a responsabilidade em relação à inclusão. E diz respeito a cada pessoa ter oportunidades de escolha e autodeterminação. O maior obstáculo para a Inclusão encontra-se dentro de nós, nas atitudes, nos medos, nas crenças, na supervalorização dos obstáculos e dificuldades em

detrimento ao potencial das pessoas. Pois a inclusão é uma visão, uma estrada a ser viajada, uma estrada sem fim, com todo tipo de barreiras e obstáculos, alguns dos quais estão em nossas mentes e em nossos corações.

Sendo assim, é possível refletir que, nesta sociedade em que vivemos, precisamos lutar cada vez mais para que ações discriminatórias não ocorram, nem em nossas cidades, nem em nossas escolas, em lugar algum. Estarmos em consonância com estas atitudes levará o poder público e a sociedade em geral a buscar cada vez mais mecanismos de inserção de políticas públicas que promovam o respeito às diversidades e também o acesso às Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Observar como ocorre o processo ensino e aprendizagem na EEB Vidal Ramos Júnior com relação à utilização de recursos tecnológicos e digitais, de forma a promover a inclusão de todos os alunos, sobretudo dos alunos com deficiência.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Abordar as questões referentes à inclusão escolar da pessoa com deficiência a partir de uma revisão bibliográfica;
- Verificar quais são as leis e recursos tecnológicos que podem facilitar a inclusão de pessoas com deficiência;
- Analisar como ocorre na EEB Vidal Ramos Júnior a utilização de recursos tecnológicos no processo ensino e aprendizagem de todos os alunos, sobretudo dos alunos com deficiência.

## 2 A INCLUSÃO E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDICs

No mundo cada vez mais globalizado e interconectado em que vivemos, nos comunicamos e temos informações de forma rápida e precisa. Esta tecnologia, que hoje é denominada de *Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação - TDICs*, por seu caráter prático e preciso, pode constituir muitas possibilidades de interação, de aprendizagem e também de inclusão social para as pessoas com deficiência. Como relatam Santos e Pequeno (2011, p. 75):

Inicia-se o novo milênio com sérios desafios que exigem o repensar e o recriar deste modelo civilizatório. Não obstante, algumas relevantes conquistas ocorreram no campo dos direitos humanos e na formação de um novo paradigma, que traz a consciência ao ser humano e diz respeito a todos e todas – somos um só corpo social integrado e intrinsecamente interdependente por cabos e fios cibernéticos.

Desta forma, há necessidade de repensar e recriar as relações que envolvem os direitos humanos de toda pessoa. No que diz respeito às tecnologias digitais é primordial, pois o envolvimento de toda pessoa com deficiência nas atividades da sociedade é fundamental para seu desenvolvimento. Porém, o que é possível observar, com base em minhas vivências no ambiente escolar, é que um plano eficiente para tal feito ainda é raro, mesmo que tenhamos ações significativas que tem ajudado muitas crianças e jovens com variadas dificuldades de socialização e interação cognitiva, a utilizar as várias tecnologias existentes para seu benefício, aprendizagem e socialização.

Ao adentrarmos nos registros históricos referentes às pessoas com deficiência, é possível observar que a inclusão era vista como um problema de responsabilidade somente da pessoa com deficiência e da sua família. Com o tempo, esta realidade começou a mudar, sendo a responsabilidade dividida com a sociedade e cobrada através de políticas públicas.

É imprescindível perceber a necessidade, ainda hoje, de investimentos significativos de acesso para todas as pessoas, para que essas possam ter iguais oportunidades de aprendizagem, convivência e socialização. Conforme Prado (2006 apud TIEMI; GUERRERO; MARQUES, 2011, p. 6):

[...] o impedimento não está na pessoa, mas sim na relação da mesma com o ambiente. Portanto é o meio ambiente que é deficiente, não possibilitando acesso a todas as pessoas, não lhes proporcionando a equiparação de oportunidades.

Todos os serviços que envolvem a coletividade e seus direitos básicos, tais como a saúde, a educação, a locomoção, a segurança e tantos outros, não são de responsabilidade exclusiva do indivíduo, mas dever do Estado. É o Estado que deve promover ações e políticas públicas de acesso e integração de todas as pessoas.

Estas questões não são tema de discussão somente na atualidade. A partir de pesquisas de Santos e Pequeno (2011, p.76), desde a Antiguidade (até 476 a.C) crianças que nasciam com alguma deficiência eram vistas como deformações pela sociedade. Normalmente eram jogadas em esgotos, já que na época tinha-se a ideia de que o corpo imperfeito era obra do demônio.

Segundo as autoras, no Período do Império Romano, as pessoas com deficiência eram ridicularizadas e totalmente abandonadas pela família e pelo Estado. Também era muito comum estas pessoas serem utilizadas como bobos da corte, sendo colocadas em situação vexatória, ridicularizadas e desrespeitadas.

Ainda segundo Santos e Pequeno (2011), no período da Idade Média, as pessoas com deficiência eram totalmente isoladas da sociedade em geral e viviam em asilos, albergues ou conventos. No Brasil, somente em 1854 é que surgiu a criação de duas escolas residenciais para deficientes da audição e da visão denominadas atualmente de Instituto Benjamin Constant e Instituto Nacional de Educação de Surdos.

De acordo com as autoras, entre os anos de 1900 a 1940 ocorreu o que se denominou a Era da Apatia. Este período foi caracterizado por serem desenvolvidos vários testes e outros instrumentos científicos de medidas para rotulações e classificação das pessoas com deficiência. Tudo isso com a intenção de determinar o grau da deficiência das pessoas. (SANTOS; PEQUENO, 2011).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) tem em seus dois primeiros artigos os princípios que sustentam, até hoje, a noção de direitos humanos, que são os princípios da liberdade, igualdade, fraternidade e diversidade.

Art. I – Todos os homens nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.

Art. 2 §1 – Todo homem tem capacidade de gozar os direitos e as liberdades estabelecidas nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento ou qualquer outra condição.

Muitas vezes, as pessoas entendem que estes direitos estão limitados apenas aos direitos civis e políticos, como por exemplo, a liberdade de opinião, direito de ir e vir, entre outros. Porém, sua abrangência é muito maior e em várias dimensões, como as econômicas, sociais, culturais, ambientais e também tecnológicas, que revelam grandes lutas e conquistas desafiadoras da sociedade brasileira.

Teoricamente, as pessoas com deficiência usufruem os mesmos direitos que os demais cidadãos brasileiros, mas a discriminação no cotidiano ainda é uma constante. Avanços significativos são registrados, porém há muitos grupos vulneráveis em defasagem nos seus direitos, sem legitimidade de ações e com necessidade de viver a essência da nova cidadania, onde todos possam realmente pertencer a um mundo mais igualitário, com equidade e sem discriminação, com igual acesso às tecnologias digitais, ao trabalho e à vida social.

Uma grande quantidade de documentos internacionais tem realçado que a deficiência é uma questão de direitos humanos, incluindo o Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes (1982). Este Programa foi aprovado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em seu trigésimo sétimo período de sessões, pela Resolução 37/52, de 03 de dezembro de 1982, recomendando que o ensino das pessoas com deficiência deva acontecer dentro do sistema escolar regular. Isto configurou um grande avanço quando falamos em igualdade e equidade, pois as crianças e jovens com qualquer tipo de deficiência passaram a ter direito a usufruir de todo o espaço pedagógico e educacional da escola regular.

A Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), de 2009, é o mais amplo reconhecimento dos direitos humanos das pessoas com deficiência, pois delineiam seus direitos civis, culturais, políticos, sociais e econômicos. Seu objetivo é: “Promover, proteger, e garantir o usufruto pleno e igualitário de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por parte das pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente”. (ONU, 2009, s/p).

A Constituição Federal do Brasil nos diz: “Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”. (BRASIL, 1988).

A partir da Constituição de 1988, têm-se como princípio norteador na educação brasileira a necessidade de oportunizar às pessoas com qualquer tipo de deficiência um atendimento individualizado, de forma a socializar o educando e dar-lhe condições de estudo e aprendizagem junto a outras crianças e jovens. Isso tem grande relevância no sentido de não

se ter um atendimento ‘separado’, partindo do princípio de que todos têm os mesmos direitos de cidadãos, que deveriam fazer parte de uma sociedade não excludente.

Também é possível destacar que houve avanços na área da Educação Especial na década de 1990, quando essa passa a integrar o sistema educativo tendo um regulamento próprio denominado *Política Nacional de Educação Especial*, pautado no Plano Decenal de Educação para Todos, do ano de 1993.

Em junho de 1994, dirigentes de mais de oitenta países se reuniram na Espanha e assinaram a Declaração de Salamanca. Esta Declaração proclama as escolas regulares inclusivas como o meio mais eficaz de combate à discriminação.

A Lei de Diretrizes e Bases – LDB, nº 9.394 (BRASIL, 1996) se ajusta à legislação Federal e aponta que a educação dos portadores de necessidades especiais deve dar-se preferencialmente na rede regular de ensino. Embora este termo ‘portadores de necessidades especiais’ não mais seja utilizado, assim era sua nomenclatura na época. Hoje, o termo considerado correto é ‘pessoa com deficiência’, pois ‘portador de deficiência’ remete a pessoa que porta algo que a qualquer momento pode não portar mais. O Decreto n. 5.296/04 (BRASIL, 2004, p. 5) definiu como ‘pessoa com deficiência’ aquela que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividades, sendo este o termo que estarei utilizando no decorrer deste trabalho.

É importante ressaltar que a I Conferência Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência, com o tema *Acessibilidade: você também tem compromisso*, aconteceu no período de 12 a 15 de maio de 2006, na cidade de Brasília. Esta importante ação ocorreu por iniciativa do Conselho Nacional da Pessoa Portadora de Deficiência (CONADE).

Também no Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, o termo deficiência é definido como “sendo toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano”. (BRASIL, 1999, p. 10).

A partir deste Decreto surge a regulamentação da Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989 (BRASIL, 1989) a qual dispõe sobre a *Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência*, consolidando desta forma as normas de proteção e dando outras providências.

Dados do censo do ano de 2000, realizado pelo IBGE, revelam que há 24,6 milhões de pessoas com deficiência, o que equivale a 14,5% da população do Brasil, sendo que destas, somente nove milhões estão trabalhando. De acordo com a Organização Mundial de Saúde

(TIEMI; GUERRERO; MARQUES, 2011), há mais de um bilhão de pessoas com algum tipo de deficiência, o que equivale a 15% da população mundial.

Conforme Tiemi, Guerrero e Marques (2011, p. 5), a Organização Mundial da Saúde afirma que:

Incluir quer dizer fazer parte, inserir, introduzir. E inclusão é o ato ou efeito de incluir. Assim, a inclusão social das pessoas com deficiência significa torná-las participantes da vida social, econômica e política, assegurando respeito aos seus direitos no âmbito da Sociedade, do Estado e do Poder Público.

Além disso, incluir significa pensar em acessibilidade para as pessoas com deficiência e também oferecer condições para que essas possam ter acesso a ferramentas tecnológicas importantes, que proporcionem informações e conhecimentos, de modo a tornar mais facilitada sua vida, seus estudos, seu acesso a lazer e demais necessidades cidadãs.

Nas palavras de Tiemi, Guerrero e Marques (2011, p. 5):

A inclusão é um processo amplo e gradativo que envolve uma mudança na sociedade e em cada ser que a compõe de modo que ela consiga receber e abrigar todo tipo de diversidade e, neste processo, há uma modificação em diversos setores como o da saúde, cultura, educação, trabalho e lazer.

Desta forma, é possível nos questionarmos sobre o papel das tecnologias na educação, de forma a contribuir para que tenhamos uma sociedade mais inclusiva.

Em uma busca nas mais diversas bibliografias, tais como Tiemi, Guerrero e Marques (2011), Santos e Pequeno (2011), Passerino e Lima (2014), entre outros documentos e leis apresentados sobre inclusão, alguns pontos já podem ser enumerados desta importante aliança chamada ‘tecnologia para incluir’, tais como: a eliminação de barreiras arquitetônicas, maximização do tempo ao incluído digital, possibilidade de comunicação e compartilhamento de informações e conhecimentos úteis para a pessoa com deficiência e sua família, entre outros. Enfim, com equipamentos e programas adequados, é possível oferecer às pessoas com deficiência diversas atividades digitais para que possam adquirir a independência tão necessária para sua vida, para seu crescimento pessoal e para exercer cada vez mais sua cidadania.



## 2.1 As TDICs como possibilidade de desenvolvimento e integração

Há muitas ferramentas tecnológicas para desenvolver diversas atividades na sociedade e, ocorrendo a sua expansão significativa a partir destes sistemas tecnológicos inteligentes, as informações estão chegando com muita rapidez, transmitindo conhecimentos às pessoas e à sociedade em geral.

Nesse sentido, tornou-se importante pensar em tecnologias digitais da informação e da comunicação como peças integrantes significativas em nossas escolas, de modo a oportunizar interação e conhecimentos também para a pessoa com deficiência.

É possível refletir sobre qual é o papel das tecnologias na construção da sociedade inclusiva, uma vez que, como relatam Santos e Pequenos (2011, p. 79):

Na sociedade da informação, a acessibilidade ao conhecimento permite ao incluído digital maximizar o tempo e suas potencialidades. A informática representa mais que um domínio de uma linguagem, é também um suporte para melhorar as condições de vida.

A disponibilidade de ferramentas das tecnologias digitais atuais pode oportunizar a comunicação de todas as pessoas, inclusive daquelas que apresentam alguma característica especial, sendo que, desta forma, todos poderão vivenciar situações significativas de aprendizado e informação, através de procedimentos como compartilhar e/ou encontrar informações úteis para a pessoa com deficiência e também para a sua família: “A pessoa com deficiência pode adquirir maior independência através de atividades digitais. Através da internet, ela pode encontrar páginas de suma importância relativas a serviços de saúde, educação e trabalho”. (SANTOS; PEQUENO, 2011, p. 79).

É fundamental que toda sociedade, principalmente gestores públicos e educacionais, percebam que a inclusão social e digital da pessoa com deficiência deve ser analisada com um olhar pesquisador, observando que uma democratização da comunicação é possível, sendo tarefa de todos nós contribuirmos para a construção de uma sociedade cada vez mais inclusiva.

Portanto, partindo de dados do censo escolar do ano de 2000, onde se constatou que mais de 24 milhões de pessoas possuem algum tipo de deficiência, é possível observar que ainda temos problemas no que se refere à acessibilidade a locais públicos, como escolas, hospitais, bibliotecas, cinemas. Isto se traduz como obstáculo de primeira natureza para as pessoas com deficiência que querem, cada vez mais, acesso total a todas as formas de inclusão e de acesso às tecnologias, conhecimentos e lazer.

É inconcebível pensarmos, hoje, em uma sociedade que não permita o total acesso da pessoa com deficiência a alguns locais de suma importância para seu pleno desenvolvimento individual e social. Qualquer ser humano deseja e necessita ver seus anseios atendidos, suas aspirações tornando-se realidade e, sobretudo, sentir-se um cidadão, com seus direitos facilitados.

Esta real necessidade de acessibilidade como forma de eliminar barreiras para as pessoas com deficiência permitiu que a esfera federal promulgasse o Decreto Federal nº. 5.296 (BRASIL, 2004), que trata da criação da Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida – SEPED, ficando assim instituído que:

É de competência do poder público promover e fiscalizar a implantação da acessibilidade inclusive no setor das tecnologias digitais, garantindo que não seja excluído nenhum cidadão, independente de sua raça, cor, sexo, crença, classe social, idade e condição física, sensorial e mental.

A partir disso, observando tais avanços no que se refere aos direitos das pessoas com deficiência, é preciso verificar de que forma as TDICs podem colaborar para que cidadãos e estudantes, independente de suas limitações visuais, auditivas, mentais ou múltiplas, possam estar acessando as tecnologias disponíveis.

Entramos, desta forma, no tema das Tecnologias Assistivas, onde autores como Tiemi, Guerrero e Marques (2011, p. 6) esclarecem que:

O conceito de Tecnologias Assistivas nos leva a entender como sendo um conjunto de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência. Esta tecnologia tem como objetivo gerar vida independente e inclusão das pessoas com deficiência.

Todos estes recursos que a tecnologia apresenta podem oportunizar para as pessoas com deficiência formas de realização das atividades educacionais, de lazer e entretenimento que há algum tempo atrás não eram possíveis. Estas pessoas estavam, muitas vezes, relegadas a um segundo plano, não frequentando escola regular e muito menos outros locais públicos.

Atualmente, com as leis, decretos e o envolvimento da sociedade como um todo, aos poucos esta realidade está se modificando. Embora insuficiente, a acessibilidade está mais presente em muitos locais, o que facilita a locomoção e a participação destas pessoas. Além disso, mesmo estando em sua casa, a pessoa com deficiência pode acessar diversos locais através da utilização das tecnologias.

Passerino e Lima (2014) colocam a acessibilidade como uma qualidade aplicada a algo: um produto, um processo, um lugar, uma instituição, uma pessoa. Assim, a acessibilidade pressupõe facilidade na aproximação, no trato ou na obtenção de algum produto, serviço ou informação. Segundo as autoras, a acessibilidade é um processo para a conquista da igualdade de oportunidade e de participação em todas as esferas da sociedade, reduzindo as discriminações e exclusões, sem prejudicar as características ou funcionalidades de um espaço.

De acordo com o Decreto Lei nº 5296/2004, em seu Art. 8º, acessibilidade é:

Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida. (BRASIL, 2004, s/p).

No contexto da legislação brasileira, é utilizado o termo ‘barreiras’, que é definido como qualquer entrave ou obstáculo e podem ser de diferentes tipos: barreiras urbanísticas, nas edificações, nos transportes, nas comunicações e informações. Desta forma, é necessário ter adaptação nos diversos espaços físicos, especialmente nas escolas e nas salas de aula. Também é necessária a criação de salas de recursos multifuncionais, que apresentam maiores condições de ensino e aprendizagem aos alunos com deficiência.

É fundamental atender esta necessidade primeira de acessibilidade física, que busca adaptação dos espaços arquitetônicos e de mobiliário da escola: na sala de aula e na escola como um todo. Mas, é importante lembrar também que devem ser acessíveis o entorno da escola e o transporte urbano, para garantir a chegada dos alunos até a própria escola. A partir disso, é possível perceber que uma política pública isolada não poderá atender a demanda de acessibilidade educacional. Porém, ela deve ser pensada no formato de parcerias com os municípios, viabilizando uma cidade acessível para todos.

Esses elementos devem ser considerados como fundamentais para que se possa garantir aos alunos com deficiência o acesso à escola, embora tais mudanças estruturais, tão necessárias, não sejam suficientes, pois nem sempre a eliminação de barreiras é suficiente para o processo de inclusão.

Conforme Duarte e Cohen (apud MEC, 2014), o ambiente ou a ambiência, definida como atmosferas materiais e morais que incluem sensações térmicas, sonoras, lumínicas, culturais e subjetivas incluída num determinado lugar com seus ocupantes, é um elemento central para que um ambiente torne-se acessível.

Também Tuan (apud MEC, 2014) defende a necessidade de criar ‘lugares’ em vez de espaços. Segundo o autor, espaços se tornam lugares quando permitem que a pessoa desenvolva afetividade.

De acordo com o autor, o lugar não é um momento único, mas um processo que se relaciona com a identidade e a identificação com o sujeito. Assim, a acessibilidade física é atingida quando, além de atender normas técnicas, criam-se lugares como espaços agradáveis e convidativos para chamarmos de ‘nosso’. Ou seja, mais do que falar em acessibilidade, deveríamos pensar na “construção de lugares com mobilidade plena”. (TUAN apud MEC, 2014, s/p). É fundamental, enquanto educadores, termos este discernimento e sensibilidade, tão necessários na atualidade, onde muitos valores se perdem no sentido da humanização das relações.

Nesse sentido, a acessibilidade trata-se de um processo para a conquista da igualdade de oportunidades e de participação em todas as esferas da sociedade. Conforto (apud MEC, 2014, s/p) define a acessibilidade como “sinônimo de aproximação, um meio de disponibilizar a cada usuário interfaces que respeitem suas necessidades e preferências. Reduzir as discriminações e exclusões, sem prejudicar as características ou funcionalidades de um espaço”.

Refletirmos acerca destas questões relatadas pelos autores torna-se tarefa primordial, no sentido de que é exatamente isso que precisamos criar em nossas escolas: disponibilizar lugares com mobilidade plena, muito mais do que apenas espaços. Lugares que permitam oportunidades de aprendizagens e interação de forma a promover a inclusão.

Há vários exemplos de recursos oferecidos atualmente no que se refere às Tecnologias Asssistivas, como relatam Tiemi, Guerrero e Marques (2011, p. 8) e também Hazard et al. (2007, p. 33), sendo que a organização e a classificação são realizadas com objetivos funcionais a que os recursos se destinam. Apresento-os a seguir.

Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), que compensa a dificuldade do indivíduo em se comunicar. Pode ser através de vocalizadores e computadores com *softwares* específicos. Tais recursos permitem atender pessoas com dificuldade de comunicação através da fala.

Também os Recursos de Acessibilidade ao computador, que é um conjunto de *software* e *hardware* desenvolvidos para que o computador fique mais acessível, podendo ser utilizado por pessoas com privações sensoriais e motoras.

*Hardware* é a parte física do computador, ou seja, o conjunto de aparatos eletrônicos, peças e equipamentos que fazem o computador funcionar. A palavra *hardware* pode se referir também como o conjunto de equipamentos acoplados em produtos que precisam de algum tipo de processamento computacional. A ciência que estuda o hardware é conhecida como arquitetura de computadores. Diferentemente do *hardware*, o *software* é a parte lógica do computador. *Software* é a manipulação, instrução de execução, redirecionamento e execução das atividades lógicas das máquinas.<sup>1</sup>

Dentro destes recursos de tecnologias há os Teclados Modificados, onde o teclado possui lâminas que podem ser trocadas para se adaptar à deficiência da pessoa, possuindo uma superfície sensível ao toque. Isto permite o acesso de qualquer pessoa com deficiência física, visual ou cognitiva que tem dificuldades em usar um teclado padrão.

Há também os Teclados de Conceitos ou Teclado Expandido de *Intellikeys*:

Teclado que muda de aparência em segundos, permitindo acesso físico, visual e cognitivo para pessoas com uma ampla gama de dificuldades. [...] A conexão se dá por interface USB (Universal Serial Bus) conectável tanto em micros PC quanto MAC. O IntelliKeys USB vem acompanhado de um CD-ROM que, após instalado, permite que as configurações de cada usuário sejam salvas separadamente, além de permitir todas as mudanças de configuração diretamente a partir da tela e não mais apenas pela lâmina de controle.<sup>2</sup>

Além desses recursos tecnológicos, há também os acionadores especiais para pessoas com dificuldades motoras, *softwares* de reconhecimento de voz, ponteiras de cabeça, síntese de voz, simuladores de teclado, de mouse e leitores de tela, ampliadores de tela e lupa virtual, monitores especiais com tela de toque que permitem a interação direta para que a pessoa com deficiência possa realizar determinadas tarefas.

Estes e muitos outros equipamentos tecnológicos existem e podem estar promovendo aprendizagens significativas para as pessoas que apresentam algum tipo de deficiência. Com estes recursos, é possível encontrar maneiras mais criativas, dinâmicas e democráticas de interação e aprendizagem. Mas, infelizmente, não são encontrados na Escola investigada, demonstrando a real necessidade de investimentos em Tecnologias Assistivas para os alunos com deficiência.

No Brasil, experiências com as tecnologias no contexto educacional iniciaram na década de 1970. Conforme pesquisa de Tiemi, Guerrero e Marques (2011, p. 17): “As novas

<sup>1</sup> Texto retirado do Mundo Educação, disponível em:

<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/informatica/hardware-software.htm>. Acesso em: 16 ago. 2016.

<sup>2</sup> Texto intitulado *Teclado Expandido Intellikeys*. Disponível em: <http://www.acessibilidadelegal.com/33-teclado-usb.php>. Acesso em: 16 ago. 2016.

TDICs trouxeram mudanças socioculturais, tanto nos processos de comunicação em geral como nos processos de produção, organização do trabalho e na formação das pessoas, aqui, principalmente na educação”.

Desta forma, utilizando recursos tecnológicos hipermediáticos, ferramentas que combinam recursos audiovisuais e interativos, torna-se possível possibilitar a aquisição de competências e habilidades específicas, a partir de objetivos anteriormente estabelecidos.

Também Capovilla (apud TIEMI; GUERRERO; MARQUES, 2011, p. 17), nos diz que:

Já temos no Brasil um acervo considerável, e um acelerado crescimento de recursos tecnológicos que permitem aperfeiçoar a qualidade das interações entre pesquisadores, clínicos, professores, alunos e pais na área da Educação Especial, bem como de aumentar o rendimento do trabalho de cada um deles.

As Tecnologias Assistivas poderão promover a inserção de pessoas com deficiência para que possam ter cada vez mais acesso à educação, ao trabalho, ao lazer e à cultura. Tudo isso através do desenvolvimento de uma maior independência destas pessoas e melhor qualidade de vida através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente e habilidades de seu aprendizado. Muitos destes recursos tecnológicos, na sua maioria, são gratuitos e estão disponíveis na internet, sendo importante a divulgação deste acesso em todas as esferas de comunicação, para o alcance dos que necessitam.

A partir destes recursos hoje presentes em nossa sociedade, dentre os quais alguns são disponibilizados nas escolas, e analisando programas propostos pelo Governo Federal via Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, é possível verificar que há alguns caminhos propostos para ampliar e favorecer as escolas, através de ações pertinentes e que permitem a ampliação de possibilidades de trabalho com os educadores.

A Secretaria de Educação Especial/MEC (BRASIL, 2008), coloca:

Uma das inovações trazidas pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) é o Atendimento Educacional Especializado - AEE, um serviço da educação especial que [...] identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas.

Este Atendimento Educacional Especializado é realizado em um espaço chamado de Sala de Recursos Multifuncionais, sendo que cada escola deve organizar espaço específico

para tal fim. É de oferta obrigatória pelos sistemas de ensino e busca permitir que ocorra a formação integral do aluno, de forma a promover sua autonomia na escola e também fora dela. A Sala de Recursos deve constar no Projeto Político Pedagógico, que é o documento norteador das ações da escola, primando pela sua construção coletiva e participativa na unidade escolar.

São atendidos, nestas Salas de Recursos Multifuncionais, alunos da Educação Especial. Conforme estabelecido na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e no Decreto nº 6.571/2008 (BRASIL, 2008), a Sala de Recursos é estruturada da seguinte forma:

*As Salas de Recursos Multifuncionais Tipo I:* são constituídas de microcomputadores, monitores, fones de ouvido e microfones, *scanner*, impressora *laser*, teclado e colmeia<sup>3</sup>, *mouse* e acionador de pressão, *laptop*, materiais e jogos pedagógicos acessíveis, *software* para comunicação alternativa, lupas manuais e lupa eletrônica, plano inclinado, mesas, cadeiras, armário, quadro melamínico.

*As Salas de Recursos Multifuncionais Tipo II:* são constituídas dos recursos da sala Tipo I, acrescidos de outros recursos específicos para o atendimento de alunos com cegueira, tais como impressora Braille, máquina de datilografia Braille, reglete de mesa<sup>4</sup>, punção<sup>5</sup>, sorobã<sup>6</sup>, guia de assinatura, globo terrestre acessível, *kit* de desenho geométrico acessível, calculadora sonora, *software* para produção de desenhos gráficos e táteis.

Importante ressaltar que todo este trabalho educativo deve estar pautado no respeito às individualidades dos alunos e que, conforme nos diz Omote, Giroto e Poker (2012, p. 21):

As aplicações das TDICs para a realização de atividades traz uma série de vantagens, tais como: a individualização do ensino respeitando o ritmo e o tempo de realização de atividade de cada aluno; a flexibilidade que viabiliza o uso de canais sensoriais instintos; a avaliação contínua e dinâmica; a auto avaliação; a manutenção da mesma atividade/exercício de acordo com as

<sup>3</sup> Um dos recursos mais simples e eficientes como adaptação de hardware é a máscara de teclado (ou colmeia). Trata-se de uma placa de plástico ou acrílico com um furo correspondente a cada tecla do teclado, que é fixada sobre o teclado a uma pequena distância do mesmo, com a finalidade de evitar que o aluno com dificuldades de coordenação motora pressione, involuntariamente, mais de uma tecla ao mesmo tempo. Esse aluno deverá procurar o furo correspondente à tecla que deseja pressionar. Disponível em:

<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=622>. Acesso em: 17 ago. 2016.

<sup>4</sup> A palavra reglete tem origem na palavra francesa règle (régua). Trata-se de uma régua que abre e fecha com o apoio de dobradiças. A régua superior contém retângulos vazados e a régua inferior contém os pontos que formam o braille. Disponível em: <http://discutindodeficienciavisual.blogspot.com.br/p/tecnologias-assistivas-voltadas-para-os.html>. Acesso em: 17 ago. 2016.

<sup>5</sup> A punção é um instrumento furador com uma ponteira metálica. A escrita é feita da direita para a esquerda e a leitura é feita pelo outro lado da folha. Existem diferentes tipos de regletes e de punções. Disponível em: <http://discutindodeficienciavisual.blogspot.com.br/p/tecnologias-assistivas-voltadas-para-os.html>. Acesso em: 17 ago. 2016.

<sup>6</sup> O Sorobã possibilita o aprendizado e a elaboração das operações fundamentais da matemática e de qualquer tipo de cálculo com rapidez operacional. Disponível em:

<http://www.vivereta.com.br/?pg=produtos&acao=ver&cat=29&id=434>. Acesso em: 17 ago. 2016.

necessidades educacionais do aluno; o ajuste do nível de complexidade da atividade; o desenvolvimento de hábitos e de disciplina para sua utilização; a motivação, pois podem ser inseridos temas, cores, figuras, formas que atendem aos interesses dos alunos estimulando-os, de diferentes maneiras, a realizar as atividades propostas, entre outras.

Desta forma, é possível observar que uma inclusão escolar de fato passa necessariamente pela inclusão social, que é um processo fundamental para oportunizar, à pessoa com deficiência, maior qualidade de vida e desenvolvimento enquanto ser humano, buscando autonomia e também a igualdade de oportunidades com direitos garantidos.

A partir de toda esta pesquisa não podemos perder de vista que não é possível pensar em tecnologia pela tecnologia, mas na importância de todo um trabalho educativo significativo que promova, com o auxílio das TDICs, aprendizagens de fato, respeitando cada pessoa nas suas limitações e estimulando suas potencialidades. Nas palavras de Omote, Giroto e Poker (2012, p. 22):

Deve-se destacar que toda essa tecnologia disponível representa meios e não um fim em si mesmo. Vale dizer que não é o uso em si que se constitui na meta. A capacitação de professores não pode limitar-se ao aprendizado competente das ferramentas das teces. Ainda, precisam estar muito claras as metas a serem alcançadas com o uso desses recursos. Isto requer a necessidade de que esses professores compreendam efetivamente os princípios e propostas implicadas na educação inclusiva, construindo atitudes genuinamente acolhedoras das diferenças e favoráveis à inclusão.

Embora em nosso país muitos avanços tenham ocorrido, as discussões sobre recursos educacionais tecnológicos para pessoas com deficiência podem ser consideradas recentes, comparando com outros países, e ainda temos um longo caminho a percorrer.

Ocorre que as ações devem ser planejadas e executadas continuamente, de modo a perceber que as tecnologias estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano, promovendo informação e conhecimento em larga escala. Desta forma, é necessária a inclusão destas tecnologias na escola de modo a dar suporte aos alunos com deficiência também no quesito infraestrutura, tão necessários para que possamos conceber uma sociedade e escola que de fato sejam inclusivas. Válido ressaltar, ainda, que o grande diferencial estará na intensidade e na permanência destes suportes e, enquanto educadores e cidadãos cômicos de nossa potencial força cidadã, podemos contribuir de forma significativa para a continuidade de ações e políticas exitosas.

É preciso ter clareza de que vivemos em um novo tempo, que necessita ter novas leituras da realidade, sendo as TDICs imprescindíveis para a construção de uma sociedade



que promova a solidariedade, a interação e a melhoria de toda relação entre as pessoas que estão cada vez mais se despidendo de toda visão discriminatória, permitindo que verdades sejam vistas e ditas, em prol de uma sociedade de fato inclusiva, participativa, humana e evoluída.

Desta forma, a partir de todo este trabalho de pesquisa sobre os caminhos e possibilidades de inclusão das pessoas com deficiência através das TDICs, o passo seguinte é apresentar o resultado de uma observação em uma escola da esfera estadual de Santa Catarina, a EEB Vidal Ramos Júnior. Buscou-se entender como está sendo possibilitado aos alunos e educadores o acesso a estas tecnologias; quais tecnologias digitais estão sendo efetivamente utilizadas, de que forma e para quê, e se, de fato, estas tecnologias estão promovendo a inclusão e melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

### **3 POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA UTILIZAÇÃO DAS TDICs NO AUXÍLIO À INCLUSÃO NA EEB VIDAL RAMOS JÚNIOR**

A pesquisa foi planejada e desenvolvida em 2015 e 2016, durante o Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. A escola em que se efetuou a proposta de pesquisa é a Escola de Educação Básica Vidal Ramos Júnior, do município de Concórdia, estado de Santa Catarina. O objetivo desta pesquisa de campo se refere a utilização das tecnologias por educadores e alunos, tendo como foco o trabalho desenvolvido na inclusão de pessoas com deficiência.

As concepções estabelecidas no Projeto Político Pedagógico (documento norteador das ações da unidade escolar) da Escola pesquisada, no que se refere ao embasamento e ao compromisso com melhoria na qualidade do ensino e da aprendizagem, buscam assumir como meta fazer acontecer nesta Unidade Escolar uma prática pedagógica que articule a produção e socialização do conhecimento com a vivência dos valores: Respeito, Responsabilidade, Solidariedade, Integridade e Eficiência.

Busca também enfatizar na avaliação a disciplina, o interesse e a participação do aluno, buscando a construção da identidade da escola como ambiente de harmonia que favoreça o processo de ensino e aprendizagem, alicerçando sua identidade na busca pela educação de qualidade.

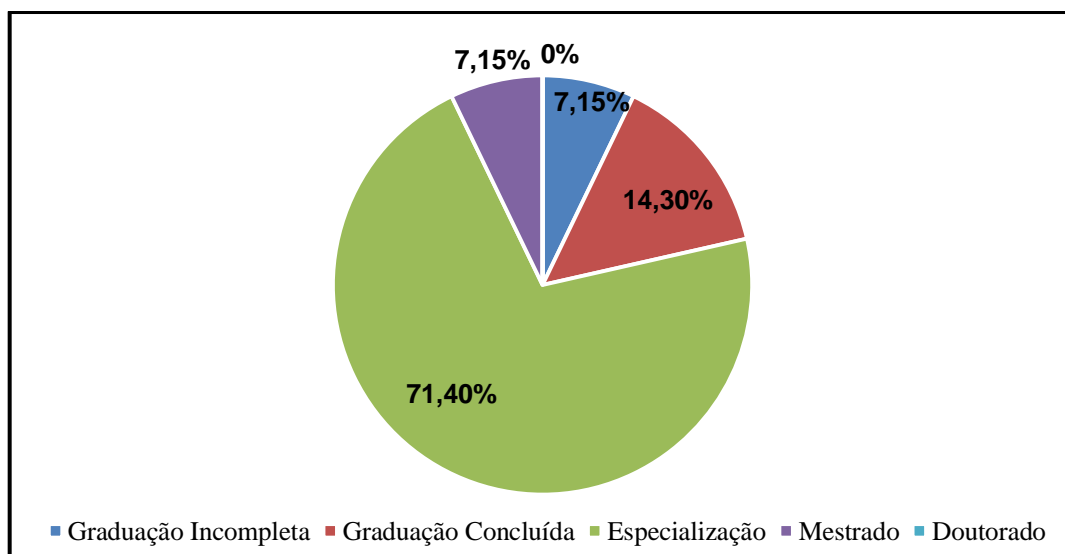
Para isso, a unidade escolar procura adaptar currículos para inserir alunos com deficiência, matriculados em diferentes séries, buscando meios e recursos que efetivamente possibilitem a permanência do aluno na escola com sucesso, sendo necessária a preparação e dedicação dos professores, examinando a prática pedagógica sob a ótica da remoção das barreiras à aprendizagem.

A Escola de Educação Básica Vidal Ramos Júnior, do município de Concórdia, possui atualmente uma clientela de 510 alunos, oito com deficiência, sendo que destes, cinco alunos possuem deficiência auditiva. Estes alunos são atendidos por três professoras intérpretes e uma professora instrutora de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Tendo em vista que o aluno com deficiência é um ser humano especial e precisa ser respeitado em sua condição de aprendizagem, foi possível observar que a escola e os profissionais envolvidos com esses alunos entendem que os mesmos terão um maior desenvolvimento cognitivo e social por intermédio de recursos específicos e cabe aos professores explorá-los, pois os alunos surdos necessitam muito de recursos visuais para compreensão dos conteúdos abordados em sala.

A partir de pesquisa realizada com 14 educadores da Escola de Educação Básica Vidal Ramos Junior, de Concórdia, foi possível obter interessantes respostas no que se refere aos usos das tecnologias na escola. No Gráfico 1, pode-se observar que a maioria dos educadores possui especialização, o que favorece um trabalho significativo de ensino e aprendizagem na Escola. A professora com deficiência auditiva da Escola pesquisada possui graduação em Pedagogia e trabalha há oito anos como professora Intérprete de LIBRAS, nesta escola.

Gráfico 1 – Grau de escolaridade dos professores da EEB Vidal Ramos Júnior em 2015



Fonte: Elaboração da autora (2016).

Quando questionados sobre a frequência em que fazem leitura em formato digital e que acessam programas de bate-papo na internet, a grande maioria dos educadores registra que o faz diariamente, sendo que quanto ao acesso e atualização do blog pessoal, a grande maioria respondeu que nunca acessa e atualiza.

Quanto às pesquisas na internet, a grande maioria, 57%, o faz diariamente. O acesso e a comunicação por e-mails para 86% dos educadores são diários. Ao serem questionados quanto ao pagamento de contas e ou acesso ao *home banking* (serviço oferecido por alguns bancos, onde os clientes podem executar ações em suas contas via internet), a grande maioria (57%) nunca utiliza este recurso, o que demonstra que esta ferramenta ainda não é muito popular.

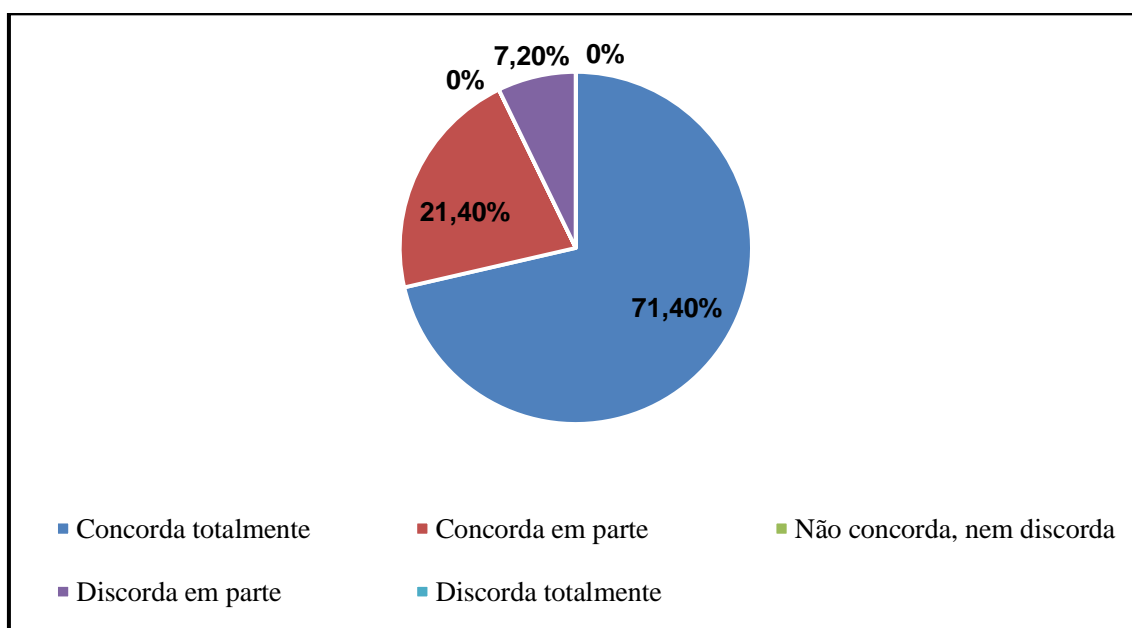
Ao serem perguntados se baixam e instalam *softwares*, programas de computador, 57% respondeu que raramente o faz, demonstrando que estas tarefas ainda são muito delegadas e executadas pelos professores das salas de tecnologias da escola.

Sobre a frequência com que preparam apresentações ou *slides* usando um editor de apresentações, metade dos educadores entrevistados raramente o faz, ficando também este recurso como de responsabilidade do professor das salas de tecnologias.

Interessante observar que os motivos dos educadores para levar o computador portátil para a escola em sua grande maioria, 64%, são para levar imagens ou vídeos para apresentar para os alunos na escola; 50% para apoiar as atividades pedagógicas com os alunos; 36% pesquisar conteúdos para usar em aula; 29% realizar atividades administrativas da escola e 21% pesquisarem conteúdos na internet durante as aulas.

Conforme apresentado no Gráfico 2, a direção e a coordenação pedagógica da escola incentivam os professores a usarem internet nas atividades pedagógicas e administrativas. Desta afirmação, 71% dos questionados concordam, ou seja, segundo os educadores o incentivo por parte da equipe gestora ocorre de fato, para que utilizem internet e recursos tecnológicos nas suas aulas e outras atividades pedagógicas desenvolvidas.

Gráfico 2 - Incentivo aos professores quanto ao uso da internet em atividades pedagógicas e administrativas na EEB Vidal Ramos Júnior



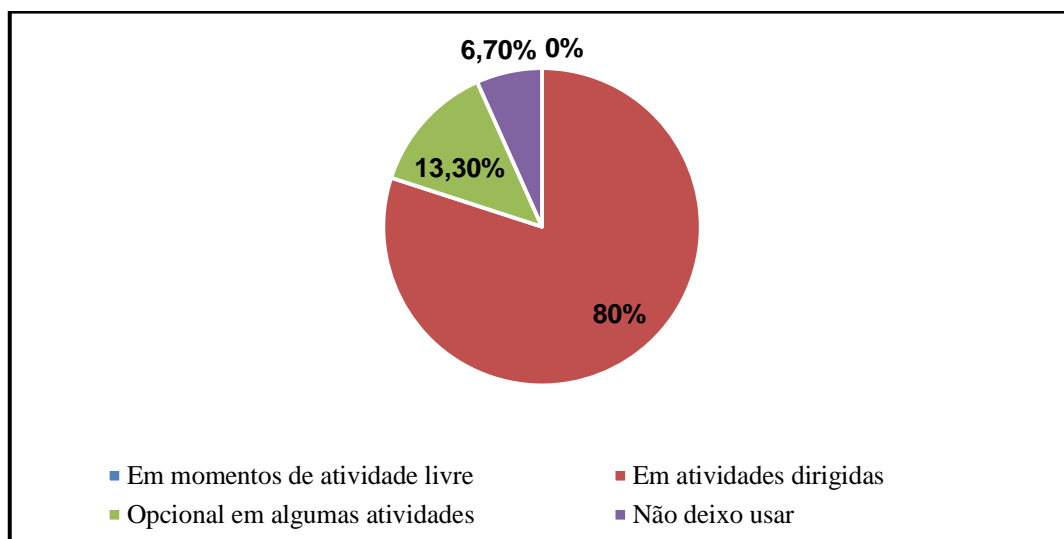
Fonte: Elaboração da autora (2016).

Perguntados se deixam seus alunos utilizarem as tecnologias digitais em sala de aula responderam que “sim, em alguns momentos”, 71%. Outros que “sim, só os recursos disponíveis” na escola 21% e 14% dos educadores responderam que não. É possível observar como significativa a porcentagem de educadores que não permitem que o aluno utilize

tecnologias em suas aulas, sendo este fato motivo para a necessidade de promover uma discussão aprofundada sobre os benefícios da utilização das tecnologias digitais no processo ensino e aprendizagem.

Ao analisar o Gráfico 3, percebe-se quais as situações em que os educadores deixam os alunos usarem as TDICs, em atividades dirigidas 86%, opcional em algumas atividades, 14% e não deixa usar 7%. É pertinente abordar aqui este dado em que o educador não permite a utilização das tecnologias, o que a princípio não se espera apurar em atuais pesquisas. Há uma lei no Estado de Santa Catarina, Lei nº 14.363, de 25 de janeiro de 2008 (SANTA CATARINA, 2008) que, em seu Art. 1º decreta: “Fica proibido o uso de telefone celular nas salas de aula das escolas públicas e privadas no Estado de Santa Catarina”. A Lei existe, mas é possível observar que muitos educadores elaboram trabalhos muito significativos com utilização de celulares, sendo pertinente não a proibição, mas sim o envolvimento de todos: escola, poder público e famílias, para que o aluno saiba usar os recursos tecnológicos com criticidade.

Gráfico 3 – Situações que professor da EEB Vidal Ramos Júnior permite o aluno utilizar TDICs



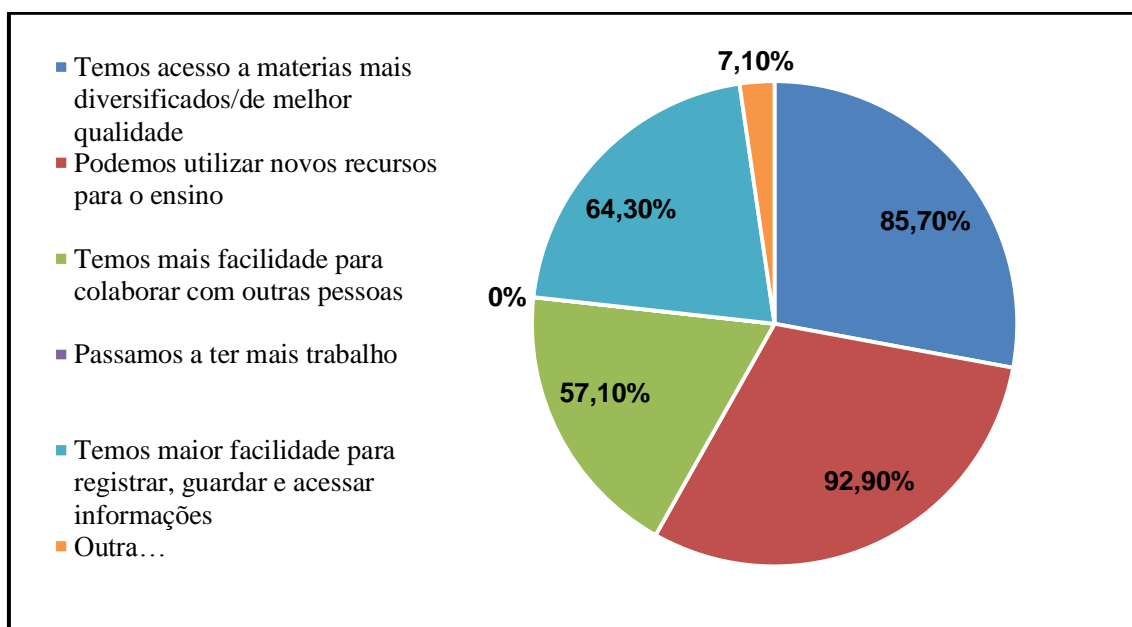
Fonte: Elaboração da autora (2016).

Na EEB Vidal Ramos Júnior, os professores costumam desenvolver com seus alunos a pesquisa na internet (86%), acesso a vídeos digitais (64%), uso de redes sociais (43%), exercícios no computador (29%), produção de material digital (21%), comunicação - fórum, *chat*, grupos de discussão, entre outros - (14%), visita a museus ou galerias de arte virtuais com os alunos (14%).

Os entrevistados da Escola enumeram como grande dificuldade para utilização das tecnologias na sala de aula os problemas frequentes de acesso à rede, também o fato de não ter computador ou dispositivo móvel para todos os alunos e que muitos educandos sabem mais sobre computador e internet do que o professor. A Escola não oferece condições adequadas para uso das TDICs, é o que 36% dos educadores colocam e que há a necessidade de maior tempo para o desenvolvimento da atividade (21%). Muitos esclarecem que não têm tempo suficiente para preparar aulas com o computador e a internet e alguns, apenas 7%, não conseguem ter controle sobre o desenvolvimento das atividades.

Quanto às contribuições e impactos do uso das tecnologias digitais para a educação, os educadores da Escola investigada percebem que é possível utilizar novos recursos para o ensino e que o acesso a materiais mais diversificados qualificam os estudos através da utilização das TDCIs, havendo maior facilidade para registrar, guardar e acessar informações e mais facilidade para colaborar com outras pessoas. Muito importante ressaltar que nenhum educador relatou como fato ter mais trabalho a partir da utilização das tecnologias, como podemos visualizar no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Opinião dos educadores da EEB Vidal Ramos Júnior quanto às contribuições e impactos do uso das TDICs para Educação

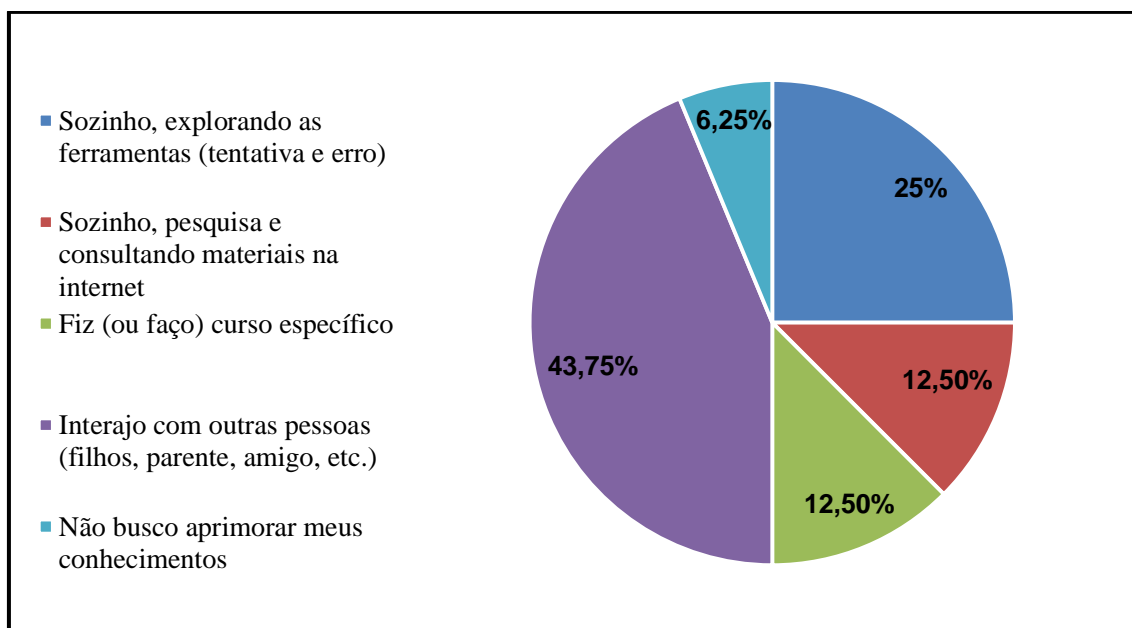


Fonte: Elaboração da autora (2016).

Observando o Gráfico 5, sobre como os educadores aprimoram seus conhecimentos sobre uso do computador e da internet, metade dos educadores interage com outras pessoas

(filhos, parentes, amigos, etc.) (50%); muitos trabalham sozinhos explorando as ferramentas (tentativa e erro) (29%); alguns pesquisam e consultam materiais na internet (14%); fazem curso específico (14%); e não buscam aprimorar seus conhecimentos (7%). A partir destes dados é possível perceber a necessidade de incentivo e curso específico para enaltecer a importância de todo educador estar cada vez mais conectado, pois é para isso que se encaminha a sociedade e escola: atividades que envolvem cada vez mais as TDCIs, principalmente no auxílio à inclusão. A professora com deficiência auditiva relata que tem interesse em participar de capacitação sobre as tecnologias digitais, principalmente no que se refere ao recurso da janela de interpretação simultânea em vídeos.

Gráfico 5 – Como professores da EEB Vidal Ramos Júnior aprimoram conhecimentos sobre uso do computador e *internet*



Fonte: Elaboração da autora (2016).

Observando os dados referentes à participação dos professores em formação continuada ou capacitação com foco no uso das tecnologias digitais da informação e da comunicação em sua prática docente, foi possível observar o quanto a Escola precisa investir nestas capacitações, pois 43% dos educadores não participam, em capacitação presencial participam somente 36%, em capacitações à distância 21%, e semipresencial, 7%.

Ao serem questionados sobre como as TDICs são utilizadas na escola e quais são as principais dificuldades enfrentadas para sua utilização, os educadores deixam claro que a rede precisa de mais potência, pois o sinal de internet é fraco e ocorre a falta de interesse de alguns

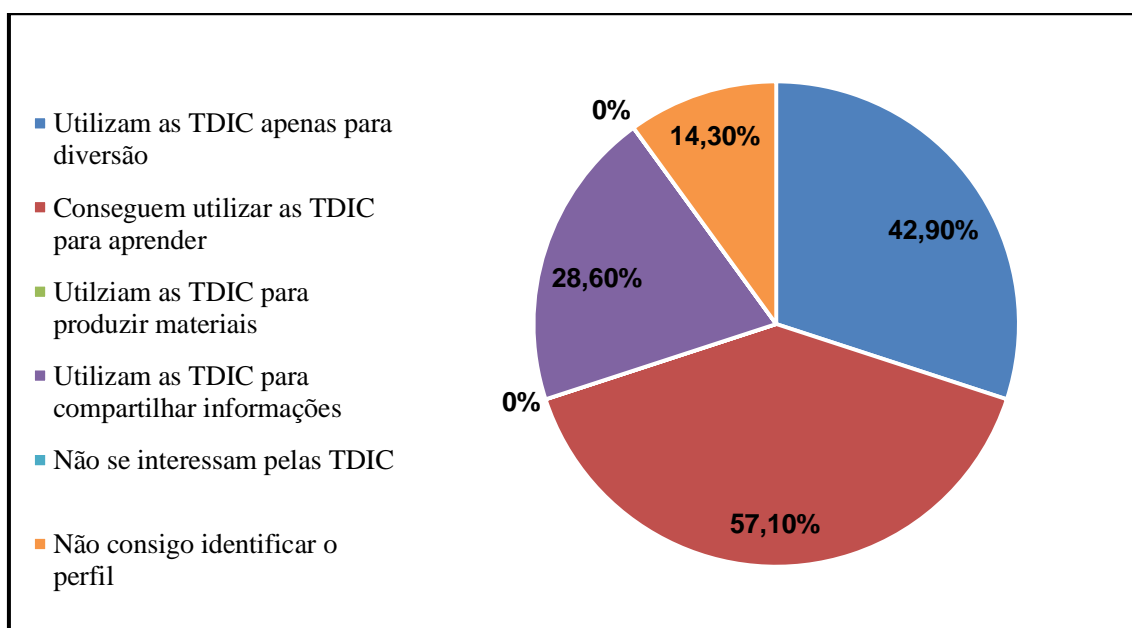
alunos, que utilizam as tecnologias para outros fins que não para obter conhecimentos importantes para seu crescimento intelectual. Há falta de impressora na sala dos professores e falta de capacitação para uso das tecnologias digitais principalmente no que se refere à utilização destes recursos com alunos com necessidades especiais.

Como dificuldades e problemas, foram citados: a dificuldade em baixar alguns arquivos, a reprodução de áudio e vídeo com fins educativos; o uso indevido dos recursos; a insuficiência de equipamentos, o pouco equipamento para atender a demanda; a dificuldade de horário disponível para todos; a necessidade de melhor preparação para a utilização da Sala de Tecnologias da Escola.

Sobre o perfil dos alunos, os professores descrevem que 64% possuem domínio e muita facilidade para utilizar as tecnologias e que 21% dominam algumas TDICs.

De modo geral, o perfil de uso das TDICs dos alunos, segundo as respostas dos professores, é de que 57% conseguem utilizá-las para aprender e 43% utilizam as TDICs apenas para diversão, o que pode ser considerado um índice muito alto, necessitando de intervenção dos educadores. Há também dados sobre a utilização das tecnologias para compartilhar informações que é de 29%, e o interessante dado de que os educadores muitas vezes não conseguem identificar o perfil dos educandos quanto à utilização das tecnologias, que é de 14%. No Gráfico 6, são apresentadas informações sobre a utilização de tecnologias pelos alunos em geral da escola investigada.

Gráfico 6 – Perfil de Uso das TDICs dos alunos em geral da EEB Vidal Ramos Júnior



Fonte: Elaboração da autora (2016).

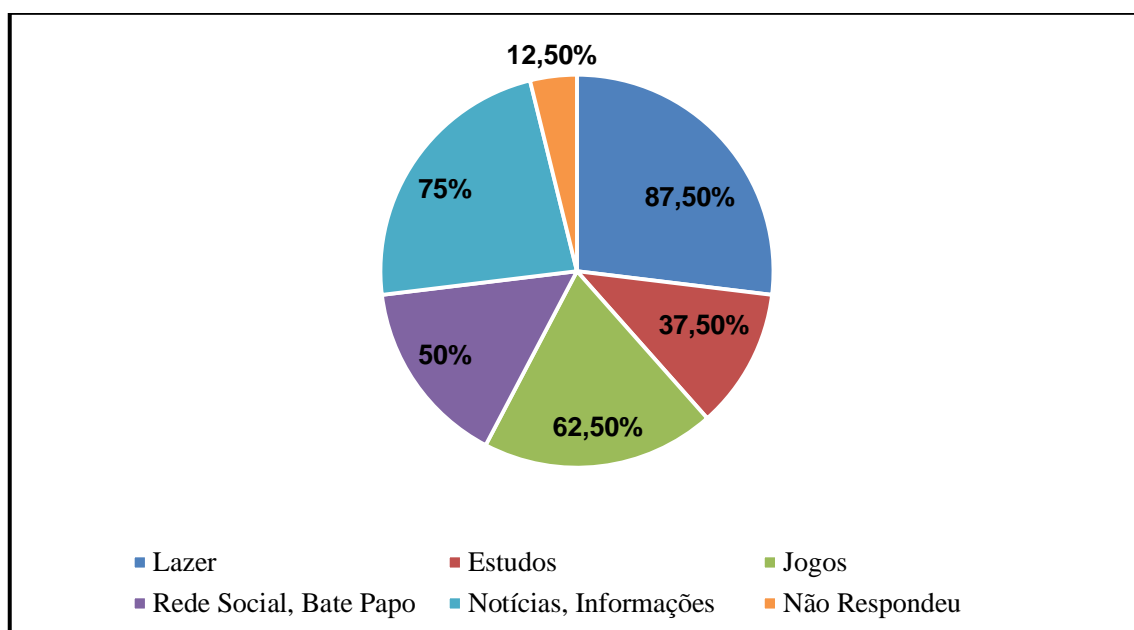


A partir destes dados, podemos perceber que os alunos, de um modo geral, estão muito conectados, utilizam as tecnologias e muitos as dominam, conseguindo desta forma realizar trabalhos de pesquisa e investigação, proporcionando aprendizagem significativa.

Quanto aos alunos com deficiência da Escola, conforme gráfico abaixo, utilizam as tecnologias a que tem acesso para lazer e também para pesquisas e notícias referentes aos trabalhos escolares.

Gráfico 7 – Perfil de Uso das TDICs dos Alunos com Deficiência da EEB Vidal Ramos

Júnior

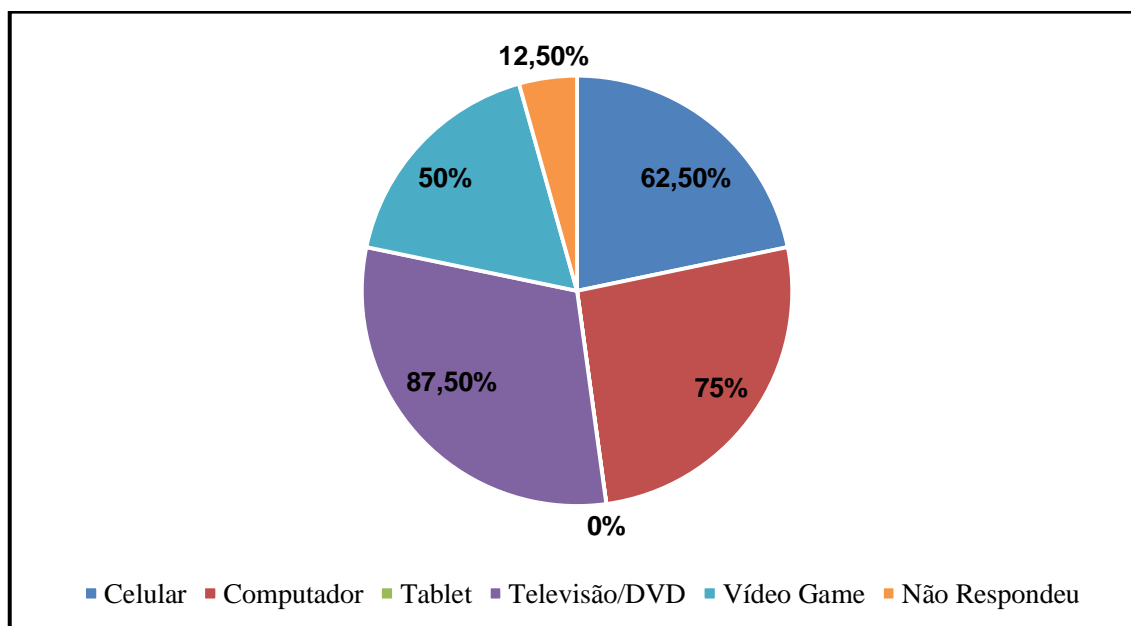


Fonte: Elaboração da autora (2016).

Os alunos utilizam as tecnologias também para estarem informados sobre os acontecimentos gerais, o que muitas vezes gera debates em sala de aula e até mesmo via *WhatsApp*; utilizam também para jogos e bate-papo/rede social e, por último, utilizam as tecnologias para estudar, sendo que isto se torna de fácil compreensão, já que estes alunos surdos possuem como língua mãe a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e o Português como segunda língua. Desta forma, percebemos que há pouquíssimos recursos tecnológicos e digitais para os alunos quando falamos em deficiência, tanto na escola como em suas casas. O que há disponível na Escola pesquisada é todo um acervo de material didático pedagógico em LIBRAS, para que os alunos com deficiência auditiva tenham melhores condições de ensino e aprendizagem.

Quanto aos alunos com deficiência da Escola, é possível observar, pelo Gráfico 8, que os mesmos possuem acesso às tecnologias mais comuns, como computador, celular, TV/DVD. Já um recurso tecnológico de mais difícil acesso devido aos valores financeiros, como é o caso do *tablet*, não está ao alcance desta população de alunos, pois alguns possuem dificuldades financeiras e de acesso às tecnologias.

Gráfico 8 – As tecnologias os alunos com deficiência da EEB Vidal Ramos Júnior possuem e utilizam



Fonte: Elaboração da autora (2016).

A partir da entrevista com a gestora da Unidade Escolar em que foi desenvolvida a pesquisa, a mesma relata que ainda não há um plano de gestão para integração das TDICs na escola, porém, diversas são as ações realizadas na escola com professores e alunos sendo orientados e estimulados a fazer uso das tecnologias disponíveis. São utilizados no espaço escolar, inclusive para os alunos com deficiência: computadores com acesso à internet, redes sociais, *Wi-Fi*, *Bluetooth*, *pen drive*, HD externo, telefone móvel, correio eletrônico, vídeos (filmes, documentários, pesquisas, gravações domésticas e outros).

Os sujeitos da pesquisa que participaram por meio de questionário são os educadores da Escola, que envolvem profissionais da equipe gestora, professores das salas de tecnologias e professores das disciplinas curriculares.

Quanto às funções e responsabilidades assumidas, a gestora ressalta que está sempre sugerindo, acompanhando e avaliando os professores das disciplinas curriculares, zelando

pela utilização das tecnologias disponíveis, acompanhando e orientando os alunos e os professores das salas de tecnologias.

A gestora enfatiza que, mesmo de forma tímida, é possível presenciar momentos de integração entre práticas pedagógicas e o uso das TDICs na escola, também com alunos com necessidades especiais, como professores utilizando as tecnologias para trabalhar os conteúdos de forma ilustrada, para pesquisa, produção e registro da produção de conhecimento.

A partir desta pesquisa, é possível considerar que a presença crescente de alunos com deficiência nas escolas exige, antes de tudo, políticas públicas significativas e uma mudança de atitude não só dos gestores públicos, mas de toda a comunidade escolar. A escola precisa aperfeiçoar sua ação pedagógica sem considerar a Educação Especial uma parte separada da educação, pois quem educa, educa todos – e educa melhor.

Democratizar a educação significa propiciar a todos o acesso, a permanência e o sucesso na escola, e não apenas lidar com desigualdades sociais, mas também com todas as diferenças com qualidade e com equidade. Por isso, é preciso aprender a refletir criticamente, a pesquisar e se arriscar com coragem suficiente para criar e questionar o que está estabelecido, em busca de rumos inovadores que atendam as necessidades de inclusão.

Pensar sobre as possibilidades de desenvolvimento educacional, cognitivo e social desses alunos é perceber que a inclusão tem a finalidade de articular com todos os envolvidos no meio escolar, bem como, de romper com a cultura de exclusão.

É fundamental ter na escola e também nos espaços de atendimento especializado as Salas de Recursos, que possuem toda uma infraestrutura para desenvolver trabalhos significativos e de relevância aos alunos. Ressaltam Omote, Giroto e Poker (2012, p. 16) que é necessário que se tenha:

[...] a adequada infra-estrutura do sistema educacional para que inclusive as TDICs, de modo geral, e o conjunto de recursos compreendidos como Tecnologia Assistiva, em especial, possam subsidiar a aprendizagem dos alunos acompanhados no Atendimento Educacional Especializado.

Ainda podemos refletir sobre a importância do papel dos educadores para que possam estar cada vez mais engajados e abertos às inovações tecnológicas que se apresentam atualmente. Como nos diz Omote, Giroto e Poker (2012, p. 16):

Constata-se então que a proposta de inclusão educacional vai muito além da garantia do direito de todos os alunos frequentarem as salas regulares de ensino. Contempla, também, a adequada formação profissional de

professores do ensino regular e do AEE, que perpassa pelo empoderamento de conhecimentos metodológicos que possibilitam compreender e lidar com as diferenças presentes no contexto escolar. Preveem mudanças atitudinais por parte de professores, gestores e demais profissionais que atuam na escola bem como a articulação com as mais diferentes instâncias envolvidas na efetivação da educação inclusiva.

A partir destes apontamentos, é válido considerar como importante todo o trabalho de pesquisa desenvolvida nesta escola, sendo visível que as tecnologias digitais podem estar contribuindo para um trabalho pertinente, na construção de um trabalho pedagógico interessante para todos: professores, gestores, alunos e suas famílias. Exemplo disso são as atividades de pesquisa, vídeos e ações desenvolvidas pela escola, com educadores comprometidos que buscam, mesmo com as limitações e falta de recursos, inovar e ampliar suas formas de ensinar.

É visto que as pessoas com deficiência enfrentam barreiras de diversas naturezas, que funcionam como obstáculos e impedem ou limitam seu acesso não só à sociedade como a todas as formas de cultura e informação. Pensar profundamente esta questão nos leva as palavras de Fernandes (2010, p. 5), em seu artigo *Aprender com as Diferenças*:

Cruel e desumano é fazer que a deficiência seja motivo da dependência, da submissão, de sua descaracterização. É fazer essas pessoas mais limitadas do que a própria deficiência já o faz. Cuidar do aprendizado específico para cada deficiência é ser responsável e humano.

Nesta valorização da pessoa, é possível encontrar na fala de Baptista (apud PASSERINO; LIMA, 2014) a discussão sobre a importância de acolhermos as ‘diferenças’ através de uma educação voltada para os alunos em geral, uma educação diferenciada, capaz de abarcar de forma concreta o processo de ensino e de aprendizagem através do reconhecimento de quem são os sujeitos envolvidos na educação. O autor propõe a renúncia dos ‘edifícios’ didáticos e a progressiva construção de ‘tendas’ que, ao mesmo tempo em que representam flexibilidade, traduzem o compromisso de criação de um espaço de vida, crescimento e interação social.

Nesse sentido, é imprescindível retomar a fala do educador Cláudio Dusik (apud PASSERINO; LIMA, 2014, s/p), quando ele se manifesta a respeito das mudanças que percebeu nos direitos conquistados:

Eu vejo que é um grande avanço o simples fato do direito de estar na escola. Quando eu era criança, eu não tive esse direito. Eu não era uma criança ‘de direito’. Eu fui uma criança ‘de sorte’. Hoje, as crianças têm abertura para que, se faltar recurso, ou faltar acesso, a família tem a quem recorrer. Hoje tem Ministério Público, hoje tem Conselhos de Defesa dos Direitos e antes não se tinha.

Sua fala traduz a importância de exercermos nossa cidadania, mas, para isso, se faz necessário ter conhecimento. Muitas leis existentes não são cumpridas, sendo que o papel da escola, da educação como um todo, é tornar possível que essas leis sejam efetivamente aplicadas. Isso com certeza fará muita diferença na vida de todas as pessoas, principalmente daqueles que possuem algum tipo de deficiência.

Pensar sobre as possibilidades de desenvolvimento educacional, cognitivo e social desses alunos é perceber que a inclusão tem a finalidade de articular com todos os envolvidos no meio escolar, bem como, de romper com a cultura de exclusão.

Nas palavras de Passerino e Lima (2014, s/p):

Nesse sentido, as pessoas com deficiência não são santas, e nem diabólicas. Não são absolutamente corajosas, e nem covardes. Nem felizes, nem sofredoras. Não necessariamente ajudam a motivação no ambiente de trabalho, nem prejudicam. As pessoas com deficiência são antes de tudo pessoas, com tudo o que isso significa, somado a um esforço diferente, que é aprender a viver, apesar de sua limitação física, sensorial ou intelectual.

Assim, é fundamental incentivar pesquisas e estudos no sentido de dar destaque às possibilidades de auxílio das TDICs, para amenizar as dificuldades de acesso a informações e conhecimentos que muitas pessoas com deficiência possuem nos ambientes escolares, em suas casas e na sociedade em geral.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste Trabalho de Conclusão de Curso, cuja pesquisa foi realizada na EEB Vidal Ramos Júnior, em Concórdia - SC, é possível concluir que há várias formas de realizar trabalhos significativos para esta geração (nossos alunos) cada vez mais conectada, e que as TDICs estão oportunizando importantes trabalhos educativos, instigadores da inovação e da criatividade, da interação produtiva, da inclusão e, portanto, com possibilidades de melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

Foi possível perceber que a gestora escolar entrevistada e os professores que responderam ao questionário de pesquisa têm clareza e abertura de conceitos sobre as possibilidades reais e as condições propícias para uma educação tecnológica e digital que leve em consideração os princípios éticos fundamentais.

Na escola pesquisada, destaca-se o entendimento de que educar na Cultura Digital não se traduz apenas em inserir computadores na escola, mas sim modificar toda uma cultura, mudar os espaços, os tempos e as formas de trabalho, de modo a favorecer a construção de novas ecologias cognitivas que possam ressignificar nosso conceito de educação, de escola, de inclusão e de ensino/aprendizagem.

Em todo este percurso de pesquisa, estudos e leituras, foi possível observar que há uma grande distância entre o ideal e a realidade da escola, sendo inúmeros os desafios quando falamos em tecnologias digitais e a inclusão de alunos com deficiência. Mas também há muitas possibilidades de contribuir para que esta aliança ocorra. Recursos como *Facebook*, vídeos, revistas digitais, e outros são trabalhados na escola pesquisada, com os alunos e educadores, de forma a promover interação e conhecimentos.

A partir de observação na escola, foi possível verificar que ocorrem experiências significativas no que diz respeito à utilização das ferramentas tecnológicas de forma a enriquecer o planejamento do professor, tornando o educando mais participativo na atividade proposta. Um exemplo disto é o trabalho de interação envolvendo as TDICs, desenvolvido e apresentado no Plano de Ação Coletivo - PLAC 2, em 2014, nesta Especialização, intitulado *Semana Azul*, onde os alunos com deficiência da escola apresentaram um pouco de como desenvolvem seus conhecimentos e comunicação em sala de aula.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Vídeo ilustrativo disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eYISxbCB8H4>. Acesso em: 25 mai. 2016.

A Escola tem também seu endereço de *Facebook*, onde muitas ações e interações são desenvolvidas em prol de um ensino e aprendizagem que envolva tecnologias atuais.<sup>8</sup>

A EEB Vidal Ramos Júnior, em parceria com o Núcleo de Tecnologias Educacionais – NTE, desenvolve a revista digital, em três edições anuais e que apresentam as diversas atividades desenvolvidas na Escola, por professores, alunos e demais integrantes da equipe de profissionais. Este trabalho tem uma ótima repercussão e acesso pela comunidade escolar, que aprecia as boas ações pedagógicas.

As revistas são apresentadas aos demais professores das salas de tecnologias de todas as escolas de abrangência desta Regional, em encontros previstos em calendário escolar e os endereços de acesso são divulgados no Blog do NTE. Na escola, as publicações são utilizadas pelos professores em sala de aula e na biblioteca da escola, além da Sala de Informática.<sup>9</sup> No final do ano letivo, acontecerá um seminário de ações exitosas desenvolvidas pelas escolas, utilizando-se das tecnologias digitais.

Por ser um tema inovador e envolver as tecnologias, é possível concluir que cada vez mais torna-se necessário proporcionar atividades que envolvam os recursos tecnológicos e digitais, pois são atrativos aos alunos. Mesmo tendo poucos recursos na escola, é possível observar que trabalhos excelentes estão sendo desenvolvidos por alunos e professores que querem fazer diferente, significar e ressignificar ações e atividades.

Importante ressaltar que, na escola investigada, a professora designada para trabalhar na Sala de Tecnologias, a partir deste ano de 2016, é readaptada, ou seja, por questões de saúde não pode lecionar em sala de aula regular. A professora é da área de Educação Física, não possuindo, portanto, formação técnica para desenvolver todo trabalho necessário. Ainda que se disponha a desenvolver da melhor maneira possível suas atuais funções, possui fragilidades no sentido de desenvolver tarefas mais técnicas, inerentes a este trabalho com as tecnologias disponíveis.

Este fato colabora para enfatizarmos ainda mais a necessidade de formação continuada na área das tecnologias digitais, sendo este o caminho para melhorarmos esta integração tão necessária: TDICs e educação.

A professora de Sala de Tecnologias da Escola participa da Formação Continuada desenvolvida pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais – NTE, da Gerência de Educação,

---

<sup>8</sup> Essas referências estão disponíveis em: [https://www.facebook.com/eebvidalramos.junior?ref=br\\_rs](https://www.facebook.com/eebvidalramos.junior?ref=br_rs) e também no blog: <http://eebvidalramosjunior.blogspot.com.br/>. Acesso em: 25 mai. 2016.

<sup>9</sup> O endereço para visualizar este significativo trabalho com TDICs e escola está disponível em: <http://nteconcordia.blogspot.com.br/>. Acesso em: 25 mai. 2016.

Agência de Desenvolvimento Regional – ADR de Concórdia, que muito tem contribuído para seu progresso enquanto profissional na área das tecnologias digitais.

Várias são as atividades significativas da Escola, porém, há muito a avançar. Nesta pesquisa, é visível a distância entre concepções teóricas em relação às TDICs e a inclusão e o que de fato ocorre na unidade escolar, sendo importante destacar a necessidade de: melhorias na internet da unidade escolar, lugar para instalação da Sala de Recursos Multifuncionais, *wifi* em todos os espaços do educandário, laboratório de informática que atenda a demanda de alunos, acessibilidade total aos alunos com deficiência e, por fim, necessidade de formação continuada permanente para todos os educadores, de modo a obter condições de melhoria de sua prática pedagógica cotidiana, utilizando-se das tecnologias e permitindo a pessoa com deficiência mais acesso e interação.

Tendo em vista as ferramentas tecnológicas disponibilizadas na escola, foi possível observar também que as mesmas são utilizadas por grande parte dos profissionais da Unidade Escolar e também pelos alunos. Ocorre que, muitas vezes professores não as utilizam por receio ou desconhecimento, necessitando desta forma de capacitação para tal. As tecnologias básicas estão sendo utilizadas pelos educadores, para complementar seu planejamento: filmes, vídeo aulas, documentários, apresentações e palestras na sala de vídeo, pesquisas, jogos educativos no Ensino Fundamental, produções e apresentações de trabalhos com projetor multimídia na sala de tecnologias; câmera fotográfica digital para registro de atividades, eventos e projetos, rádio portátil para aulas de língua estrangeira entre outros casos.

Como desafio para integração das TDICs, é possível destacar a necessidade urgente de ampliação da sala de tecnologias, pois a quantidade de computadores é insuficiente para o número de alunos. Além disso, a conexão lenta de internet (2Mbps) compromete a realização de um trabalho de qualidade.

Outros aspectos podem ser enumerados no quesito desafio, pois a Escola Vidal Ramos Júnior dispõe de recursos tecnológicos que não são utilizados de maneira adequada, que é o caso dos *tablets* por falta de pontos de acesso *wifi*, lousa digital, entre outros.

A presença crescente de alunos com deficiência na escola pesquisada revela a necessidade de aperfeiçoar a ação pedagógica, de modo a envolver as TDICs e o aluno com deficiência, sem considerar a Educação Especial uma parte ‘separada’ da educação, mas sim nos princípios de envolvimento de todos.

Muitos e significativos avanços são percebidos através dos tempos, no que se referem a leis, decretos, normativas, convenções, enfim, toda parte de documentos legais para promover a inclusão da pessoa com deficiência. Porém, na prática, ainda há muitas



dificuldades e obstáculos para que a pessoa com deficiência tenha acesso a tudo que tem direito.

No quesito TDICs então, os recursos ainda são muito poucos e há poucos equipamentos tecnológicos modernos na escola, onde nem mesmo os laboratórios de informática estão em condições de atender a demanda.

As TDICs podem estar aprimorando o trabalho já desenvolvido pela professora com os alunos que apresentam deficiência auditiva. É importante salientar que, os alunos com deficiência auditiva têm na Linguagem Brasileira de Sinais - LIBRAS, sua primeira língua (língua materna) e aprendem o Português como segunda língua. Devido a isso, apresentam características próprias na escrita (frases sem artigos, sem preposições, etc.), o que dificulta a compreensão dos que não tem conhecimento deste fato.

Em relação às alternativas para aperfeiçoar a integração das TDICs à prática, percebemos a necessidade de tornar a tecnologia um suporte de uso contínuo para o desenvolvimento de atividades significativas, integrando professor, alunos e comunidade, ampliando-se a todos os envolvidos no processo ensino/aprendizagem, uma vez que, por meio da experiência, percebeu-se o uso constante de fotocópias, que poderiam ser estudadas por meio de recursos tecnológicos intensificando, por exemplo, as expressões, formas, cores, do tema em estudo, que são fatores preponderantes para a aprendizagem dos alunos surdos focando o aspecto visual para uma melhor aprendizagem.

Desenvolver este trabalho de envolvimento entre as TDICs e a inclusão foi fundamental, pois é possível perceber que podemos fazer mais por uma educação inclusiva. E, também, por acreditar que a tecnologia, se bem utilizada, é um excelente recurso de desenvolvimento da educação, das aprendizagens e do desenvolvimento cognitivo e social de todos os alunos, principalmente os alunos que possuem deficiência.

Outro aspecto importante a ser ressaltado são as condições físicas da Escola investigada, que não possui espaço/lugar para uma Sala de Recursos Multifuncionais. Ainda há escassos recursos de Tecnologia Assistiva na escola e a mesma apresenta apenas alguns ajustes relacionados à acessibilidade.

Para fortalecer o processo de inclusão através da utilização das tecnologias digitais, é fundamental a formação continuada para os educadores da EEB Vidal Ramos Júnior, em períodos previstos em calendário escolar. Nestes momentos, é imprescindível aliar o conhecimento pedagógico ao conhecimento técnico, nas questões de como desenvolver um trabalho significativo a partir da utilização eficiente das tecnologias em nossa prática cotidiana.

O caminho foi apontado, e os profissionais da escola tomaram para si o desafio de ampliar seu já tão significativo trabalho: estão desenvolvendo um projeto para curso de capacitação específico em TDICs, com oferta de participação para todos os profissionais da escola, de modo a aproximá-los mais das tecnologias digitais, proporcionando melhorias no ensino e buscando promover a aprendizagem de forma eficiente e eficaz, para todos os alunos.

Motivador e altamente significativo é o trabalho desenvolvido pela professora intérprete de LIBRAS, que é deficiente auditiva e que possui uma bela história de superação: pedagoga, professora de alunos com deficiência auditiva, trabalha há oito anos na Escola pesquisada e utiliza-se das tecnologias disponíveis: computador, celular e outros recursos tecnológicos. Utiliza-os em suas aulas e em sua vida pessoal.

Sua solicitação, enquanto professora e pessoa deficiente, é de suporte para desenvolver a ‘janela de interpretação simultânea em vídeo’ e também o ‘Blog da Turma’ onde poderá divulgar todos os trabalhos desenvolvidos com seus alunos com deficiência auditiva e oportunizar a interação com toda comunidade escolar.

Todo trabalho de pesquisa desenvolvido na EEB Vidal Ramos Júnior foi muito significativo e elucidativo, demonstrando as reais possibilidades e desafios da utilização das tecnologias digitais. Fica como proposta concreta deste trabalho a realização de uma Formação Continuada para Professores das Salas de Tecnologias, promovida pelo NTE, com foco nas TDICs como auxiliar no processo ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência. Desta forma, os professores terão suporte para desenvolver em suas escolas, juntamente com equipe pedagógica, um trabalho de estudo, de capacitação e de demonstração das possibilidades de utilização das tecnologias para trabalhar com estes alunos, para todos os professores da EEB Vidal Ramos Júnior.

Sendo assim, o objetivo é que a sociedade e a escola sejam de fato inclusivas, cada vez observando mais os princípios éticos dentro dos variados recursos das tecnologias digitais, e que também não se perca de vista a importância da responsabilidade coletiva.

## REFERÊNCIAS

ACESSIBILIDADE LEGAL. **Teclado Expandido Intellikeys**. Publicado em 4 de abril de 2008. Disponível em: <http://www.acessibilidadelegal.com/33-teclado-usb.php>. Acesso em: 16 ago. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm) . Acesso em: 16 mai. 2016.

BRASIL. **Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7853.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.html). Acesso em: 20 mai. 2016.

BRASIL. **Decreto n. 99.710, de 21 de novembro de 1990**. Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D99710.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99710.htm). Acesso em: 17 ago. 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF. Disponível em: [www.mec.seesp.gov.br](http://www.mec.seesp.gov.br). Acesso em: 16 mai. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 dez. 1999.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 11 mai. 2016.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2006. Disponível em: [http://www.dhnet.org.br/dados/pp/edh/br/pnedh2/pnedh\\_2.pdf](http://www.dhnet.org.br/dados/pp/edh/br/pnedh2/pnedh_2.pdf) >. Acesso em: 11 mai. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 17 ago. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais**. Brasília: MEC/SEESP, 2010.

CONVENÇÃO da Guatemala, de 28 de maio de 1999. Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência.

CONVENÇÃO Interamericana Para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala, 1999. Ratificada no Brasil em 15 de agosto de 2001.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Acesso em: 16/05/2016.

DECLARAÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS DEFICIENTES, proclamada pela Assembleia Geral da ONU em 09 de dezembro de 1975. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec\\_def.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf). Acesso em: 20 ago. 2016.

DOCUMENTOS da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação: Genebra 2003 e Túnis 2005. **International Telecommunication Union**. Tradução de Marcelo Amorim Guimarães. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014.

FERNANDES, Deise. **Aprender com as Diferenças**. 2010. Disponível em: <http://www.planetaeducacao.com.br/portal/impressao.asp?artigo=1978>. Acesso em: 21 jun. 2016.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Hardware e Software**. Publicado por Tiago Dantas. Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/informatica/hardware-software.htm>. Acesso em: 16 ago. 2016.

OMOTE, S.; GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B. (Orgs.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília/SP: Cultura Acadêmica, 2012.

ONU. **Declaração Universal Dos Direitos Humanos**, de 10 de dezembro de 1948.

ONU. **Resolução ONU 37/52, de 03 de dezembro de 1982**. Estabelece diretrizes para Ações Nacionais, Internacionais, Pesquisa e Controle a Avaliação do Programa.

ONU. **Norma nº 48/96, de 20 de dezembro de 1993**. Normas para equiparação de oportunidades para pessoas com deficiência da ONU.

ONU. **Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. 2006.

PASSERINO, Liliana Maria; LIMA, Patrícia Maria. **Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital**: Tecnologias Assistivas. Brasília, DF: MEC, 2014.

PROGRAMA de Ação Mundial para as Pessoas com Deficiência. **Resolução 37/52, de 03 de dezembro de 1982**. Disponível em: <http://www.portalinclusivo.ce.gov.br/phocadownload/publicacoesdeficiente/programadeacao-mundialparaaspcd-onu.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SANTA CATARINA. **Lei nº. 14.363, de 25 de janeiro de 2008.** Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular nas escolas estaduais do estado de Santa Catarina.

SANTOS, Lígia Pereira dos; PEQUENO, Robson. **Novas Tecnologias e Pessoas Com Deficiências:** a informática na construção da educação inclusiva. São Paulo: EDUEPB, 2011.

TIEMI, Debora; GUERRERO, Priscila; MARQUES, Tamires. **A inclusão das pessoas com deficiência por meio das tecnologias computacionais.** São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.ecivaldo.com/IFSP/disciplinas/2012.1/A6SGE/05%20-%20TecnologiasAssistivas.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos:** satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, 1990.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e suas Linhas de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais.** Brasília, 1994. Disponível em: <[www.mec.seesp.gov.br](http://www.mec.seesp.gov.br)>. Acesso em: 25 mai. 2016.

## **ANEXO A - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A GESTORA ESCOLAR**

### **PERFIL**

Cargo na escola:

Sexo:

Idade:

Há quanto tempo atua na educação como gestor?

Há quanto tempo atua nesta escola?

Já atuou como professor? Por quanto tempo?

Qual é a formação acadêmica? (Nível e área)

### **QUESTÕES**

a) Como se constitui a gestão pedagógica na escola? Quais são as principais práticas realizadas pela gestão pedagógica?

b) Há gestão para a integração das TDIC? Quais são os(as) profissionais envolvidos(as)? Que funções e responsabilidades eles(as) assumem?

c) Quais práticas coletivas já são efetivadas na escola? Existem planejamentos coletivos? O que é coletivamente planejado? Que avaliações coletivas são realizadas?

d) Como você percebe a participação da comunidade (escolar e local) nas práticas planejadas coletivamente?

e) Na sua percepção, qual projeto mobiliza mais intensamente a comunidade?

f) Como você percebe a relação entre alunos(as) e professores(as) na escola que você atua?

g) Na sua percepção, quais são as principais dificuldades enfrentadas por gestores(as), professores(as), estudantes e comunidade no contexto escolar?

h) Você presencia momentos de integração entre as práticas pedagógicas e o uso das TDIC na escola? Se sim, em quais momentos?

## ANEXO B - QUESTIONÁRIO ON-LINE PARA PROFESSORES

QUESTIONÁRIO DISPONÍVEL EM: <http://goo.gl/forms/P2nv2LPlmf>. Acesso em: 20 ago. 2016.

Prezado professor, pedimos sua colaboração para entendermos melhor o contexto escolar com o objetivo de desenvolver um plano de formação para uso pedagógico de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Escola. Ressaltamos que nenhum juízo de valor será feito a partir de suas respostas. Muito obrigada por participar!

Consentimento livre e esclarecido: Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada e concordo em participar voluntariamente da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer penalidade. Dou meu consentimento para que a equipe de pesquisadores que elaborou o questionário utilize os dados por mim fornecidos, de forma anônima, em relatórios, artigos e apresentações. \*

- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo

### PESSOAL E FORMAÇÃO

---

Aqui você informará seus dados de identificação:

Identificação pessoal opcional (nome):

Email: \*

Qual seu sexo:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Qual sua idade: \*

Há quanto tempo atua como professor? \*

Há quanto tempo atua nessa atual Escola?: \*

Cidade da escola: \*

A que rede sua escola pertence? \*

- ☐ Municipal
- ☐ Estadual
- ☐ Particular

Qual sua área(s) de conhecimento de formação acadêmica: \*

Qual é o seu grau de instrução? \*

Nível de atuação: (múltipla resposta) \*

- Infantil
- Fundamental
- Médio

### ACESSO E USOS DAS TDICS

Aqui você vai nos contar um pouco como usa as mídias de modo pessoal e também profissional.

**Qual a frequência que...: (múltipla resposta) \***

	Diária	2 vezes por semana	Semanalmente	Quinzenalmente	Raramente	Nunca
Lê livros, revistas, jornais em formato digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessa programas de bate-papo na internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessa e atualiza seu Blog pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessa redes sociais (Twitter,FACEBOOK, LinkedIn ou outras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joga jogos eletrônicos (no computador ou vídeo game)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faz pesquisas na internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessa e responde e-mails	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paga contas e/ou acessa homebanking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edita imagens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faz produção audiovisual (edição de vídeo, apresentação imagem e som, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realiza cursos a distância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Baixa e instala softwares / programas de computador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prepara apresentações ou slides usando um editor de apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Possui computador em seu domicílio? \***



**Tipo de equipamento existente no domicílio: (múltipla resposta) \***

- ☐ Computador portátil
- ☐ Computador de mesa
- ☐ Videogame
- ☐ Tablet
- ☐ Celular
- ☐ Smartphone
- ☐ Televisão
- ☐ Televisão Smart (conecta a internet)
- ☐ Televisão a cabo
- ☐ Nenhum dos citados

**Tipo de equipamento utilizado mais frequentemente: \***

- ☐ Computador portátil
- ☐ Computador de mesa
- ☐ Videogame
- ☐ Tablet
- ☐ Celular
- ☐ Smartphone
- ☐ Televisão
- ☐ Televisão Smart (conecta a internet)
- ☐ Televisão a cabo
- ☐ Nenhum dos citados

**Local de acesso à internet: (múltipla resposta) \***

- ☐ Em casa
- ☐ Na escola
- ☐ Na casa de outra pessoa
- ☐ Em algum outro estabelecimento de ensino
- ☐ Em local público de acesso gratuito
- ☐ Local de acesso pago
- ☐ Em outro local

**Acessa internet por meio do telefone celular? \***

Qual tipo de acesso tem em seu domicílio? \*

Qual tipo de acesso tem na Escola? \*

Desloca seu computador portátil à escola? \*

Motivos para levar o computador portátil para a escola: (múltiplas respostas) \*

- ☐ Apoiar as atividades pedagógicas com os alunos
- ☐ Pesquisar conteúdos para usar em aula
- ☐ Levar imagens ou vídeos para apresentar para os alunos na escola
- ☐ Realizar atividades administrativas da escola
- ☐ Pesquisar conteúdos na Internet durante as aulas
- ☐ Para fins pessoais
- ☐ Comunicar-se com professores de outras escolas
- ☐ Comunicar-se com os pais dos alunos
- ☐ Não levo.

No que se refere as atividades realizadas no computador e na internet, qual é o seu nível de apropriação? No computador: \*

	Muita dificuldade	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade	Não costuma realizar esta atividade	Nunca realizou essa atividade
Preparar apresentações ou slides usando um editor de apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar programas multimídia, de som e imagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arquivar um documento em uma pasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escrever utilizando um editor de texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Na internet: \*

Postar filmes ou vídeos na Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazer busca de informação utilizando um buscador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar de fóruns de discussão on-line	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar de sites de relacionamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enviar mensagens instantâneas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazer compras pela Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar de cursos a distância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enviar e-mails	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Como considera suas habilidades relacionadas a computador ou internet, você como se avalia? \***

**Sobre as condições de uso das TDIC nas escolas: \***

	Concorda totalmente	Concorda em parte	Não concorda, nem discorda	Discorda em parte	Discorda totalmente
A direção/coordenação pedagógica da escola incentiva os professores a usar a Internet nas atividades pedagógicas e administrativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O projeto pedagógico da escola estabelece o uso de computador e/ou Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A escola oferece aos alunos possibilidade de acesso à Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na escola é feita manutenção regular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Concorda totalmente	Concorda em parte	Não concorda, nem discorda	Discorda em parte	Discorda totalmente
dos computadores					
Na escola falta treinamento para os alunos sobre como se usa computador e Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Há laboratório de informática na escola? \***

- ☐ Sim
- ☐ Não

**Tem algum profissional técnico ou professor responsável pelo laboratório que oferece suporte técnico? \***

- ☐ Sim
- ☐ Não

**Você deixa seus alunos utilizarem TDIC em sala de aula? \***

- ☐ Sim, a qualquer momento.
- ☐ Sim, em alguns momentos.
- ☐ Sim, só os recursos disponíveis na escola
- ☐ Não

**Em que situações você deixa os alunos usarem as TDIC? \***

- ☐ Em momentos de atividade livre.
- ☐ Em atividades dirigidas.
- ☐ Opcional em algumas atividades.
- ☐ Não deixo usar.

**Qual o apoio você busca quando tem dificuldade no uso de computador e internet? (múltiplas respostas) \***

- ☐ Faço contatos informais com outros educadores
- ☐ Procuro o coordenador pedagógico, pedagogo ou gestor da escola
- ☐ Faço leitura em revistas, site, tutoriais, blogs e outros textos especializados
- ☐ Consulto a pessoa responsável pelos computadores/pela sala de informática
- ☐ Busco apoio na secretaria de ensino
- ☐ Peço ajuda a algum familiar ou amigo externo a escola.

- ☐ Não procuro apoio.

**Quais atividades você costuma desenvolver com seus alunos utilizando TDIC? (múltiplas respostas) \* \***

- ☐ Exercícios no computador
- ☐ Pesquisa na internet
- ☐ Acesso a vídeos digitais
- ☐ Produção de material digital
- ☐ Criação de blog
- ☐ Uso de redes sociais
- ☐ Uso de jogos eletrônicos
- ☐ Comunicação (fórum, chat, grupos de discussão, etc)
- ☐ Visita a museus ou galerias de arte virtuais com os alunos
- ☐ Outra...
- ☐ Não uso TDIC nas atividades pedagógicas

**Quais dificuldades que você encontra no seu uso das TDICs em sala de aula? (múltiplas respostas) \***

- ☐ Os alunos sabem mais sobre computador e Internet do que o professor.
- ☐ Há muita desorganização e barulho.
- ☐ Com a Internet, os alunos acabam ficando sobrecarregados de informações.
- ☐ Não têm tempo suficiente para preparar aulas com o computador e a Internet.
- ☐ Não se consegue ter controle sobre o desenvolvimento das atividades.
- ☐ A escola não oferece condições adequadas para uso das TDIC.
- ☐ Necessidade de maior tempo para o desenvolvimento da atividade
- ☐ Dificuldade para avaliar a atividade.
- ☐ Não ter computador ou dispositivo móvel para todos.
- ☐ Problemas frequentes de acesso a rede.
- ☐ Nenhuma dificuldade.
- ☐ Outra...

**Na sua opinião, quais são as contribuições e impactos do uso das TDIC para a educação? (múltiplas respostas) \***

- ☐ Temos acesso a materiais mais diversificados/de melhor qualidade.
- ☐ Podemos utilizar novos recursos para o ensino.

- ☐ Temos mais facilidade para colaborar com outras pessoas
- ☐ Passamos a ter mais trabalho.
- ☐ Temos maior facilidade para registrar, guardar e acessar informações.
- ☐ Outra....

**Você produz conteúdos para aulas ou atividades com alunos através das TDIC?**

- ☒ Sim
- ☐ Não

**Quando produz conteúdos também publica os recursos produzidos na internet para domínio público?**

- ☒ Sim
- ☒ Não
- ☐ Não produzo

**Como você aprimora seus conhecimentos sobre o uso do computador e internet?**

- ☐ Sozinho, explorando as ferramentas (tentativa e erro)
- ☐ Sozinho, pesquisa e consultando materiais na internet.
- ☐ Fiz (ou faço) curso específico
- ☐ Interaço com outras pessoas (filhos, parente, amigo, etc.)
- ☐ Não busco aprimorar meus conhecimentos
- ☐ Não sabe

**Você já participou de formação continuada ou capacitação com foco no uso de TDIC em sua prática docente?**

- ☒ Sim
- ☐ Não

**Em qual modalidade? (múltiplas respostas)**

- ☐ Presencial
- ☐ A distância
- ☐ Semipresencial
- ☐ Não se aplica

## **PERCEPÇÃO SOBRE O PERFIL DOS ALUNOS**

---

Muito obrigada por chegar até aqui! Agora queremos saber sobre seus alunos

**De modo geral, como você percebe o nível de conhecimento para o uso das TDIC de seus alunos? \***

- ☐ ☐ Possui domínio e muita facilidade para utilizar.
- ☐ ☐ Dominam algumas TDIC.
- ☐ ☐ Não dominam o uso das TDIC.
- ☐ ☐ Não consigo perceber o nível de conhecimento.

**De modo geral, qual é o perfil de uso das TDIC de seus alunos? Pode assinar mais de uma. \***

- ☐ ☐ Utilizam as TDIC apenas para diversão.
- ☐ ☐ Conseguem utilizar as TDIC para aprender.
- ☐ ☐ Utilizam as TDIC para produzir materiais.
- ☐ ☐ Utilizam as TDIC para compartilhar informações.
- ☐ ☐ Não se interessam pelas TDIC
- ☐ ☐ Não consigo identificar o perfil.

**No que se refere as tecnologia abaixo indique quais os alunos possuem: \***

- ☐ ☐ Assinalar opções
- ☐ ☐ Praticamente 100% dos alunos possuem.
- ☐ ☐ Mais da metade dos alunos possuem.
- ☐ ☐ Praticamente metade dos alunos possuem,
- ☐ ☐ Menos da metade dos alunos possuem.
- ☐ ☐ Praticamente não possuem.
- ☐ ☐ Não consigo identificar.

**Na sua percepção com as TDICs são utilizadas em sua escola e quais são as principais dificuldades enfrentadas para sua utilização? \***

**Considerando a importância do uso das TDICs, registre sugestões de temas ou questões que você avalia que seria importante receber uma formação. \***

**Muito obrigada por chegar até o final!! Agora basta enviar o questionário para finalizar sua participação. Com certeza conhecendo melhor você poderemos fazer um curso de formação de mais qualidade!**

Antes de enviar, se tiver algum comentário ou contribuição para melhoria do questionário por favor coloque neste espaço!